

4.44.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 853 05
Intézménytakarító
részsakképesítés
Hallássérültek (sh) számára

a 32 853 03 Tisztítás-technológiai szakmunkás szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 853 05 Intézménytakarító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

rendelet alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 853 05

A részsakképesítés megnevezése: Intézménytakarító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19, Egyéb szolgáltatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII, Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: hat általános iskolai évfolyam elvégzése

Betöltött 15. életév

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Tisztítás-technológiai alapok I.	Tisztítás-technológiai szakmunkás
Technológiai ismeretek	Tisztítás-technológiai szakmunkás

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb

számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátias készség fejletlen.

- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket.

Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincssel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetési implantátum is.

A **csontvezetési implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetési, illetve kevert típusú hallásvesztésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképzés oktatásához

A részsakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **2590** óra (1260+70+1260) közismerettel, nyári összefüggő gyakorlattal és közismereti, valamint szakmai szabadsávvval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11846-16 Tisztítás- technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás- technológiai alapok	6,5		70	6,5	
	Technológiai ismeretek		14,5			14,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5			6,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11846-16 Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	227	0	70	220,5	0	447,5
	A szakma meghatározása és kapcsolódó fogalomrendszer	75			73		148
	Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia	77			74,5		151,5
	Szennyeződések, felületek és területek	75			73		148
	Technológiai ismeretek	0	366		6,5	514,5	887
	Kézi eljárások és technológiák		178			182	360
	Gépi eljárások és technológiák		18			182,5	200,5
	Segéd és kiegészítő tevékenységek		170			6,5	150
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		227	366		227	514,5	1334,5
Összes éves/ögy óraszám:		593		70	741,5		1404,5
Elméleti óraszámok/aránya		454./32,3%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		950,5./67,7%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
11846-16 azonosító számú
Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák
I.
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11846-16 azonosító számú, Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11846-16 Tisztítás-technológia eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	Technológiai ismeretek
FELADATOK		
Betartja az általános szakmai illetant, értelmezi és alkalmazza a helyi házirendet a munkaterület munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályainak betartása mellett	X	
Felméri területet (helyiség/szakasz nagyságrendben), rögzíti a típusrendet, ezen belül felismeri a jelenlévő szennyeződések és burkolatokat, és az ezekkel kapcsolatos elsődleges és járulékos kockázatokat	X	
<p>Értelmezi a szakmai utasításokat, és az előzőknek megfelelően önállóan kiválasztja a szükséges eszköz- és kezelőszer-rendszert, és végrehajtja a napi és/vagy ügyeleti takarítást külső területen (járda, ablak, homlokzat), vagy belső területen (szaniterhelyiségben, öltözőben, irodában, tanteremben, szállodaszobában, kórteremben, folyosón) az alábbi eljárások és/vagy technológiák alkalmazásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladékátrolókat; - szedeket kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal; felszívja, - elfújja a hulladékot géppel; - seper kézi eszközzel, vagy mechanikus seprőgéppel; - olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz, - üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó) vagy DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel; - töröl száraz vagy impregnált eszközzel; töröl nyirkosan kétvödörös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálas textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül, - porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton; - felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel; felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez, kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel - nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával; - főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat, - fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, 	x	X

<p>mosogatást végez,</p> <ul style="list-style-type: none"> - tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz, - tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül 		
<p>Szolgáltatást támogató tevékenységeket végez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pótolja a szaniter fogyóanyagot, - mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, - illatosítja a helyiségeket, - szellőztet, - be-, vagy visszaállítja a típusrendet, - munkára, vagy raktárra előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat, - elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat, - hígítja a tisztítószereket, - segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében. 	X	X
SZAKMAI ISMERETEK		
Alkalmazott kémiai alapismeretek (a víz kémiai tulajdonságai)	X	X
Alkalmazott fizikai alapismeretek (halmazállapotok, SI mértékegységek)	X	X
Alkalmazott mikrobiológiai és higiéniai alapismeretek (mikroorganizmusok, fertőzési lánc, kézmosás, fertőtlenítő takarítás)	X	X
Alkalmazott matematikai alapismeretek (négyzet, derékszögű háromszög, kör terület- és kerületszámítása, százalékszámítás)	X	X
Tisztítás-technológia szak szavai és fogalmai	X	X
Felületismeret (felismerés, osztályozás, fizikai- és kémiai tulajdonságok)	X	X
Szennyeződéskismeret (felismerés, osztályozás, fizikai és kémiai tulajdonságok)	X	X
Környezeti és fenntarthatósági tisztítás-technológia specifikus és alapismeretek	X	X
Technológiai fegyelem ismerete (hatásmechanizmusok, aranylépések, eljárások), eszköz-, anyag- és időszükségletek a modulban meghatározott feladatok vonatkozásában	X	X
Eszköz-, gép-, és tartozékismeret, és a biztonságos használat ismerete		X
Tisztító-, ápoló- és felületkezelő szerek ismerete és biztonságos használata	X	X
A munkahelyekkel, valamint a munkavégzés tárgyi, személyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelmények ismerete, betartása és betartatása	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Írott szakmai szöveg értése, beleértve a modul ismeretanyagához kapcsolódó jelképrendszer (piktogramok, veszélyjelek, színkódok) felismerését és	X	X

alkalmazását		
Eszköz- és géptartozékok felismerése	X	X
Az egyes technológiáknak megfelelő mozdulatsorok (keretes S módszer, üvegfelület lehúzó egy lépésben) végrehajtása	X	X
Gépek fogása, mozgatása, szállítása	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	X	X
Stressz tűrő képesség		X
Monotónia tűrés		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	X	X
Visszacsatolási készség	X	X
Engedékenység	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Felfogóképesség	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X
A környezet tisztántartás	X	X

1. Tisztítás-technológiai alapok

447,3 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tisztítás-technológia sajátos technológiai fegyelem és eredményközpontú összefüggésrendszerinek megismerésére.

A tárgy tanításának célja továbbá, feltárni a tisztítás-technológiai tevékenységek és munkahelyek működésének sajátosságait, az egyes területek elsődleges, másodlagos és járulékos kockázatait.

Bemutatni a tisztítás-technológiai tevékenység sajátos munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi előírásait, a veszélyhelyzetek és környezetszennyezés kiküszöbölésének alapismereteit.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az általános kémia, fizika, biológia tárgyakhoz és részben ezek segítségével a tisztítás-technológiai szakma specifikus ismereteket és összefüggéseket tárja fel.

Továbbá kapcsolódik a munkavédelmi alapismeretek tantárgyhoz. A tisztítás-technológiai tevékenység és munkahelyek sajátos kémiai, fizikai és biológiai veszélyforrásait tárja fel.

1.3. Témakörök

1.3.1 A szakma meghatározása és az ahhoz kapcsolódó fogalomrendszer

148 óra

A tisztítás-technológiai szolgáltatás meghatározása és annak megvalósításának gyakorlati készsége, illetve az alapvető fogalmak tisztázása.

A tisztázás és döntés az intézménytakarító szintjén

A tartalmi és formai megítélés sajátosságai, a minőségmérés fogalma és tisztasági szintek meghatározása.

A szolgáltatás bizalmi és integrált jellegének sajátosságai. A szolgáltatás másodlagos kockázata (iparág specifikus illetan és házirend).

A szolgáltatás dokumentálásának lehetséges formái és azok jelentősége a szolgáltatási rendszeren belül.

A területek osztályozása funkció és elsődleges kockázat szerint.

A felületek osztályozása.

Az elsődleges kockázatok fogalma és jelentősége a szolgáltatás minősége szempontjából

A szennyeződések elsődleges osztályozása

A szakszerűség fogalma, a technológiai fegyelem rendszere és a járulékos kockázatok
Kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok rendszere, piktogramok és sajátosságok

A tervezett idő fogalma. Nemzetközi-, nemzeti és szervezeti szintű időnormák

1.3.2 Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia

151,3 óra

A tisztítás technológiai szolgáltatás hatásmechanizmusai, alapvető eljárásai és technológiai fegyelemi rendszere.

Alkalmazott fizika és tisztítás mechanikus illetve hőhatás hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

Alkalmazott kémia és a tisztítás, fertőtlenítés vegyi illetve biokémiai hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

A vegyi, mechanikus és hőhatás sajátos munkavédelmi kérdései. A balesetek elhárításának eljárásai. A bekövetkezett balesetekkel kapcsolatos elsősegély-nyújtási eljárások elmélete és gyakorlati kivitelezésének alapismeretei.

A higiéniai alapjai és jelentőség

A tisztítás-technológia művelet, eljárás és technológia felosztása és a szabványosnak tekintett eljárások (Aranylépések és a technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrixa) illetve az alkalmazható kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok összefüggérendszer

1.3.3. Felületek, szennyeződések és területek

148 óra

A rugalmas, kemény és textil felületek meghatározása és sajátosságaik tisztítás-technológiai szempontból.

A nem tapadó és tapadó szennyeződések sajátosságai önmagukban és a felületekkel való összefüggésekben

A területek felmérése és ezek összefüggése a tervezett idővel

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem (felület és szennyeződés minták)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés		X		Piktogramok
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Szennyeződések Felületek Kézi eszközök, gépek és tartozékok Szakmai filmek Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat			X	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontositása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	Munkaterv
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése				

2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
3.	Képi információk körében				
3.1.	Információs ábra, rajz értelmezése			X	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Technológiai ismeretek

1050 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló technológiai fegyelem szempontjából helyesen ismerje az Intézménytakarító szakmai szintjén alkalmazott eljárásokat és technológiákat és készségszinten tudja azokat végrehajtani. Ismerje az összes ezen a szinten alkalmazható kezelőszer, kézi eszköz, gép és tartozék működési elvét, előkészítési, felhasználási és tárolási követelményeit. Elsajátítja a veszély esetén elvárható és szakszerű viselkedést, cselekvést.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a Munkavédelmi szakma-specifikus ismeretek munkaterületeken elméleti tantárgy tartalmára épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Kézi eljárások és technológiák

360 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladéktárolókat;

Szedeket kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal;

Seper kézi eszközzel,

Olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz,

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó);

Töröl száraz vagy impregnált eszközzel;

Töröl nyirkosan kétvödrös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálás textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül,

Felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel, baleseti takarítást végez,

Nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával;

Főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat,

Fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, mosogatást végez,

Tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz,

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.2. A gépi eljárások és technológiák

363,7 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Elfűjja a hulladékot géppel;

Seper mechanikus seprőgéppel;

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel;

Porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton;

Felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez,

Kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel

Tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.3. Segéd és kiegészítő tevékenységek

326,3 óra

Pótolja a szaniter fogyóanyagot, különböző szaniter fogyóanyag adagoló berendezések működése/zárszerkezete/feltöltési technikája.

Mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, különböző mosógépek használata, automata programok, a mosás technológiai fegyelme. Különböző textíliák tisztítás-technológiai követelményei.

Illatosítja a helyiségeket, az illatosítás sajátosságai, adagoló berendezések és egyéb rendszerek ismerete

Szellőztet,

Be-, vagy visszaállítja a típusrendet,

Általános gépismeret (nem csak az intézménytakarító szintjén), előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat munkára vagy raktárra, elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat,

Hígítja a tisztítószeret,

Segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

A képzés fontos eleme a szemléltetés és a gyakorlati tapasztalat megszerzése, amelynek célszerű helyszíne – műszennyeződésekkel szennyezhető – többféle kemény, rugalmas és textilfelülettel ellátott, funkció és elsődleges kockázat szerint variálható, a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott eszközökkel, gépekkel és tartozékokkal felszerelt tisztítás-technológiai tanműhely vagy olyan takarítandó terület, ami az előbbi követelményeket kielégíti és ahol járulékos kockázatok nélkül gyakorolhatók az eljárások és technológiák.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.2.	megbeszélés			X	Piktogramok
1.3.	szemléltetés	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		X		

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése		X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.4.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/II/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

- 1) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (labor, műtő, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 2) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (iroda, könyvtár, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 3) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (karbantartó műhely, üzemi termelőberendezés, csomagoló, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 4) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 5) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 6) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 7) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 8) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 9) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett

terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (korterem, teakonyha, ipari konyha, tömegközlekedési eszköz, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

10) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (szállodaszoba, teakonyha, repülő, gépjármű, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

11) Napi takarítás különböző felületű (üveg, szilárd padló, föld, növénynél borított, víz) külső területen, különböző meteorológiai körülmények közepette és adott körülményekre (hideg, meleg) specifikus szennyezősekkel (eső, hó).

4.45.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 853 05
Intézménytakarító
részsakképesítés
Látássérültek (sl) számára

a 32 853 03 Tisztítás-technológiai szakmunkás szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 853 05 Intézménytakarító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 853 05

A részsakképesítés megnevezése: Intézménytakarító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19, Egyéb szolgáltatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII, Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: hat általános iskolai évfolyam elvégzése

Betöltött 15. életév

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Tisztítás-technológiai alapok I.	Tisztítás-technológiai szakmunkás
Technológiai ismeretek	Tisztítás-technológiai szakmunkás

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége

0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhethet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótere, akkor azt csórlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, föl-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszerített tartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közletről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötétthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vaksnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb

esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legritkább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a

távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérelővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analízis-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érezhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a bevilást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a

használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetőek.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látás, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő

tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közlőről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcmimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontíró, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11846-16 Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	6,5		70	6,5	
	Technológiai ismeretek		14,5			14,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5		6,5	14,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11846-16 Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	227	0	70	220,5	0	447,5
	A szakma meghatározása és kapcsolódó fogalomrendszer	75			73		148
	Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia	77			74,5		151,5
	Szennyeződések, felületek és területek	75			73		148
	Technológiai ismeretek	0	366		6,5	514,5	887
	Kézi eljárások és technológiák		178			182	360
	Gépi eljárások és technológiák		18			182,5	200,5
	Segéd és kiegészítő tevékenységek		170			6,5	150
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		227	366		227	514,5	1334,5
Összes éves/ögy óraszám:		593		70	741,5		1404,5
Elméleti óraszámok/aránya		454/32,3%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		950,5/67,7%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

11846-16 azonosító számú
Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák
I.
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11846-16 azonosító számú, Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11846-16 Tisztítás-technológia eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	Technológiai ismeretek
FELADATOK		
Betartja az általános szakmai illetant, értelmezi és alkalmazza a helyi házirendet a munkaterület munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályainak betartása mellett	X	
Felméri területet (helyiség/szakasz nagyságrendben), rögzíti a típusrendet, ezen belül felismeri a jelenlévő szennyeződések és burkolatokat, és az ezekkel kapcsolatos elsődleges és járulékos kockázatokat	X	
<p>Értelmezi a szakmai utasításokat, és az előzőknek megfelelően önállóan kiválasztja a szükséges eszköz- és kezelőszer-rendszert, és végrehajtja a napi és/vagy ügyeleti takarítást külső területen (járda, ablak, homlokzat), vagy belső területen (szaniterhelyiségben, öltözőben, irodában, tanteremben, szállodaszobában, kórteremben, folyosón) az alábbi eljárások és/vagy technológiák alkalmazásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladékátrolókat; - szedetet kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal; felszívja, - elfújja a hulladékot géppel; - seper kézi eszközzel, vagy mechanikus seprőgéppel; - olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz, - üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó) vagy DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel; - töröl száraz vagy impregnált eszközzel; töröl nyirkosan kétvödörös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálas textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül, - porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton; - felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel; felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez, kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel - nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával; - főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat, - fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, 	x	X

<p>mosogatást végez,</p> <ul style="list-style-type: none"> - tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz, - tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül 		
<p>Szolgáltatást támogató tevékenységeket végez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pótolja a szaniter fogyóanyagot, - mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, - illatosítja a helyiségeket, - szellőztet, - be-, vagy visszaállítja a típusrendet, - munkára, vagy raktárra előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat, - elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat, - hígítja a tisztítószereket, - segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében. 	X	X
SZAKMAI ISMERETEK		
Alkalmazott kémiai alapismeretek (a víz kémiai tulajdonságai)	X	X
Alkalmazott fizikai alapismeretek (halmazállapotok, SI mértékegységek)	X	X
Alkalmazott mikrobiológiai és higiéniai alapismeretek (mikroorganizmusok, fertőzési lánc, kézmosás, fertőtlenítő takarítás)	X	X
Alkalmazott matematikai alapismeretek (négyzet, derékszögű háromszög, kör terület- és kerületszámítása, százalékszámítás)	X	X
Tisztítás-technológia szak szavai és fogalmai	X	X
Felületismeret (felismerés, osztályozás, fizikai- és kémiai tulajdonságok)	X	X
Szennyeződéskismeret (felismerés, osztályozás, fizikai és kémiai tulajdonságok)	X	X
Környezeti és fenntarthatósági tisztítás-technológia specifikus és alapismeretek	X	X
Technológiai fegyelem ismerete (hatásmechanizmusok, aranylépések, eljárások), eszköz-, anyag- és időszükségletek a modulban meghatározott feladatok vonatkozásában	X	X
Eszköz-, gép-, és tartozékismeret, és a biztonságos használat ismerete		X
Tisztító-, ápoló- és felületkezelő szerek ismerete és biztonságos használata	X	X
A munkahelyekkel, valamint a munkavégzés tárgyi, személyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelmények ismerete, betartása és betartatása	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Írott szakmai szöveg értése, beleértve a modul ismeretanyagához kapcsolódó jelképrendszer (piktogramok, veszélyjelek, színkódok) felismerését és	X	X

alkalmazását		
Eszköz- és géptartozékok felismerése	X	X
Az egyes technológiáknak megfelelő mozdulatsorok (keretes S módszer, üvegfelület lehúzó egy lépésben) végrehajtása	X	X
Gépek fogása, mozgatása, szállítása	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	X	X
Stressz tűrő képesség		X
Monotónia tűrés		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	X	X
Visszacsatolási készség	X	X
Engedékenység	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Felfogóképesség	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X
A környezet tisztántartás	X	X

1. Tisztítás-technológiai alapok

447,3 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tisztítás-technológia sajátos technológiai fegyelem és eredményközpontú összefüggésrendszerinek megismerésére.

A tárgy tanításának célja továbbá, feltárni a tisztítás-technológiai tevékenységek és munkahelyek működésének sajátosságait, az egyes területek elsődleges, másodlagos és járulékos kockázatait.

Bemutatni a tisztítás-technológiai tevékenység sajátos munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi előírásait, a veszélyhelyzetek és környezetszennyezés kiküszöbölésének alapismereteit.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az általános kémia, fizika, biológia tárgyakhoz és részben ezek segítségével a tisztítás-technológiai szakma specifikus ismereteket és összefüggéseket tárja fel.

Továbbá kapcsolódik a munkavédelmi alapismeretek tantárgyhoz. A tisztítás-technológiai tevékenység és munkahelyek sajátos kémiai, fizikai és biológiai veszélyforrásait tárja fel.

1.3. Témakörök

1.3.1 A szakma meghatározása és az ahhoz kapcsolódó fogalomrendszer

148 óra

A tisztítás-technológiai szolgáltatás meghatározása és annak megvalósításának gyakorlati készsége, illetve az alapvető fogalmak tisztázása.

A tisztázás és döntés az intézménytakarító szintjén

A tartalmi és formai megítélés sajátosságai, a minőségmérés fogalma és tisztasági szintek meghatározása.

A szolgáltatás bizalmi és integrált jellegének sajátosságai. A szolgáltatás másodlagos kockázata (iparág specifikus illeten és házirend).

A szolgáltatás dokumentálásának lehetséges formái és azok jelentősége a szolgáltatási rendszeren belül.

A területek osztályozása funkció és elsődleges kockázat szerint.

A felületek osztályozása.

Az elsődleges kockázatok fogalma és jelentősége a szolgáltatás minősége szempontjából

A szennyeződések elsődleges osztályozása

A szakszerűség fogalma, a technológiai fegyelem rendszere és a járulékos kockázatok
Kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok rendszere, piktogramok és sajátosságok

A tervezett idő fogalma. Nemzetközi-, nemzeti és szervezeti szintű időnormák

1.3.2 Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia

151,3 óra

A tisztítás technológiai szolgáltatás hatásmechanizmusai, alapvető eljárásai és technológiai fegyelemi rendszere.

Alkalmazott fizika és tisztítás mechanikus illetve hőhatás hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

Alkalmazott kémia és a tisztítás, fertőtlenítés vegyi illetve biokémiai hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

A vegyi, mechanikus és hőhatás sajátos munkavédelmi kérdései. A balesetek elhárításának eljárásai. A bekövetkezett balesetekkel kapcsolatos elsősegély-nyújtási eljárások elmélete és gyakorlati kivitelezésének alapismeretei.

A higiéniai alapjai és jelentőség

A tisztítás-technológia művelet, eljárás és technológia felosztása és a szabványosnak tekintett eljárások (Aranylépések és a technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrixa) illetve az alkalmazható kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok összefüggésrendszere

1.3.3. Felületek, szennyeződések és területek

148 óra

A rugalmas, kemény és textil felületek meghatározása és sajátosságaik tisztítás-technológiai szempontból.

A nem tapadó és tapadó szennyeződések sajátosságai önmagukban és a felületekkel való összefüggésekben

A területek felmérése és ezek összefüggése a tervezett idővel

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem (felület és szennyeződés minták)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés		X		Piktogramok
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Szennyeződések Felületek Kézi eszközök, gépek és tartozékok Szakmai filmek Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat			X	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontositása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	Munkaterv
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése				

2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
3.	Képi információk körében				
3.1.	Információs ábra, rajz értelmezése			X	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Technológiai ismeretek

1050 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló technológiai fegyelem szempontjából helyesen ismerje az Intézménytakarító szakmai szintjén alkalmazott eljárásokat és technológiákat és készségszinten tudja azokat végrehajtani. Ismerje az összes ezen a szinten alkalmazható kezelőszer, kézi eszköz, gép és tartozék működési elvét, előkészítési, felhasználási és tárolási követelményeit. Elsajátítja a veszély esetén elvárható és szakszerű viselkedést, cselekvést.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a Munkavédelmi szakma-specifikus ismeretek munkaterületeken elméleti tantárgy tartalmára épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Kézi eljárások és technológiák

360 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladéktárolókat;

Szedeket kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal;

Seper kézi eszközzel,

Olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz,

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó);

Töröl száraz vagy impregnált eszközzel;

Töröl nyirkosan kétvödrös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálás textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül,

Felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel, baleseti takarítást végez,

Nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával;

Főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat,

Fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, mosogatást végez,

Tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz,

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.2. A gépi eljárások és technológiák

363,7 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Elfűjja a hulladékot géppel;

Seper mechanikus seprőgéppel;

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel;

Porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton;

Felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez,

Kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel

Tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.3. Segéd és kiegészítő tevékenységek

326,3 óra

Pótolja a szaniter fogyóanyagot, különböző szaniter fogyóanyag adagoló berendezések működése/zárszerkezete/feltöltési technikája.

Mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, különböző mosógépek használata, automata programok, a mosás technológiai fegyelme. Különböző textíliák tisztítás-technológiai követelményei.

Illatosítja a helyiségeket, az illatosítás sajátosságai, adagoló berendezések és egyéb rendszerek ismerete

Szellőztet,

Be-, vagy visszaállítja a típusrendet,

Általános gépismeret (nem csak az intézménytakarító szintjén), előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat munkára vagy raktárra, elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat,

Hígítja a tisztítószeret,

Segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

A képzés fontos eleme a szemléltetés és a gyakorlati tapasztalat megszerzése, amelynek célszerű helyszíne – műszennyeződésekkel szennyezhető – többféle kemény, rugalmas és textilfelülettel ellátott, funkció és elsődleges kockázat szerint variálható, a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott eszközökkel, gépekkel és tartozékokkal felszerelt tisztítás-technológiai tanműhely vagy olyan takarítandó terület, ami az előbbi követelményeket kielégíti és ahol járulékos kockázatok nélkül gyakorolhatók az eljárások és technológiák.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1	magyarázat	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.2.	megbeszélés			X	Piktogramok
1.3.	szemléltetés	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		X		

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése		X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.4.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/II/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

- 1) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (labor, műtő, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 2) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (iroda, könyvtár, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 3) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (karbantartó műhely, üzemi termelőberendezés, csomagoló, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 4) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 5) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 6) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 7) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 8) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 9) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett

terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (korterem, teakonyha, ipari konyha, tömegközlekedési eszköz, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

10) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (szállodaszoba, teakonyha, repülő, gépjármű, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

11) Napi takarítás különböző felületű (üveg, szilárd padló, föld, növénynél borított, víz) külső területen, különböző meteorológiai körülmények közepette és adott körülményekre (hideg, meleg) specifikus szennyezősekkel (eső, hó).

4.46.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 853 05
Intézménytakarító
részsakképesítés
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 32 853 03 Tisztítás-technológiai szakmunkás szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 853 05 Intézménytakarító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 853 05

A részsakképesítés megnevezése: Intézménytakarító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19, Egyéb szolgáltatás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII, Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: hat általános iskolai évfolyam elvégzése

Betöltött 15. életév

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Tisztítás-technológiai alapok I.	Tisztítás-technológiai szakmunkás
Technológiai ismeretek	Tisztítás-technológiai szakmunkás

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
- kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások,

mimika)

- szociális-emocionális terület:

- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció

feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,

- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú

munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A

szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.

6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen

eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.

- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11846-16 Tisztítás- technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás- technológiai alapok	6,5		70	6,5	
	Technológiai ismeretek		14,5			14,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5			6,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11846-16 Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	227	0	70	220,5	0	447,5
	A szakma meghatározása és kapcsolódó fogalomrendszer	75			73		148
	Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia	77			74,5		151,5
	Szennyeződések, felületek és területek	75			73		148
	Technológiai ismeretek	0	366		6,5	514,5	887
	Kézi eljárások és technológiák		178			182	360
	Gépi eljárások és technológiák		18			182,5	200,5
	Segéd és kiegészítő tevékenységek		170			6,5	150
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		227	366		227	514,5	1334,5
Összes éves/ögy óraszám:		593		70	741,5		1404,5
Elméleti óraszámok/aránya		454./32,3%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		950,5./67,7%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

11846-16 azonosító számú
Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák
I.
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11846-16 azonosító számú, Tisztítás-technológiai eljárások és technológiák I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11846-16 Tisztítás-technológia eljárások és technológiák I.	Tisztítás-technológiai alapok	Technológiai ismeretek
FELADATOK		
Betartja az általános szakmai illetant, értelmezi és alkalmazza a helyi házirendet a munkaterület munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályainak betartása mellett	X	
Felméri területet (helyiség/szakasz nagyságrendben), rögzíti a típusrendet, ezen belül felismeri a jelenlévő szennyeződések és burkolatokat, és az ezekkel kapcsolatos elsődleges és járulékos kockázatokat	X	
<p>Értelmezi a szakmai utasításokat, és az előzőknek megfelelően önállóan kiválasztja a szükséges eszköz- és kezelőszer-rendszert, és végrehajtja a napi és/vagy ügyeleti takarítást külső területen (járda, ablak, homlokzat), vagy belső területen (szaniterhelyiségben, öltözőben, irodában, tanteremben, szállodaszobában, kórteremben, folyosón) az alábbi eljárások és/vagy technológiák alkalmazásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladékátrolókat; - szedetet kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal; felszívja, - elfújja a hulladékot géppel; - seper kézi eszközzel, vagy mechanikus seprőgéppel; - olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz, - üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó) vagy DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel; - töröl száraz vagy impregnált eszközzel; töröl nyirkosan kétvödörös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálas textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül, - porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton; - felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel; felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez, kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel - nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával; - főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat, - fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, 	x	X

<p>mosogatást végez,</p> <ul style="list-style-type: none"> - tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz, - tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül 		
<p>Szolgáltatást támogató tevékenységeket végez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pótolja a szaniter fogyóanyagot, - mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, - illatosítja a helyiségeket, - szellőztet, - be-, vagy visszaállítja a típusrendet, - munkára, vagy raktárra előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat, - elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat, - hígítja a tisztítószereket, - segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében. 	X	X
SZAKMAI ISMERETEK		
Alkalmazott kémiai alapismeretek (a víz kémiai tulajdonságai)	X	X
Alkalmazott fizikai alapismeretek (halmazállapotok, SI mértékegységek)	X	X
Alkalmazott mikrobiológiai és higiéniai alapismeretek (mikroorganizmusok, fertőzési lánc, kézmosás, fertőtlenítő takarítás)	X	X
Alkalmazott matematikai alapismeretek (négyzet, derékszögű háromszög, kör terület- és kerületszámítása, százalékszámítás)	X	X
Tisztítás-technológia szak szavai és fogalmai	X	X
Felületismeret (felismerés, osztályozás, fizikai- és kémiai tulajdonságok)	X	X
Szennyeződéskismeret (felismerés, osztályozás, fizikai és kémiai tulajdonságok)	X	X
Környezeti és fenntarthatósági tisztítás-technológia specifikus és alapismeretetek	X	X
Technológiai fegyelem ismerete (hatásmechanizmusok, aranylépések, eljárások), eszköz-, anyag- és időszükségletek a modulban meghatározott feladatok vonatkozásában	X	X
Eszköz-, gép-, és tartozékismeret, és a biztonságos használat ismerete		X
Tisztító-, ápoló- és felületkezelő szerek ismerete és biztonságos használata	X	X
A munkahelyekkel, valamint a munkavégzés tárgyi, személyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelmények ismerete, betartása és betartatása	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Írott szakmai szöveg értése, beleértve a modul ismeretanyagához kapcsolódó jelképrendszer (piktogramok, veszélyjelek, színkódok) felismerését és	X	X

alkalmazását		
Eszköz- és géptartozékok felismerése	X	X
Az egyes technológiáknak megfelelő mozdulatsorok (keretes S módszer, üvegfelület lehúzó egy lépésben) végrehajtása	X	X
Gépek fogása, mozgatása, szállítása	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	X	X
Stressz tűrő képesség		X
Monotónia tűrés		X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	X	X
Visszacsatolási készség	X	X
Engedékenység	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Felfogóképesség	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X
A környezet tisztántartás	X	X

1. Tisztítás-technológiai alapok

447,3 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tisztítás-technológia sajátos technológiai fegyelem és eredményközpontú összefüggérendszerinek megismerésére.

A tárgy tanításának célja továbbá, feltárni a tisztítás-technológiai tevékenységek és munkahelyek működésének sajátosságait, az egyes területek elsődleges, másodlagos és járulékos kockázatait.

Bemutatni a tisztítás-technológiai tevékenység sajátos munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi előírásait, a veszélyhelyzetek és környezetszennyezés kiküszöbölésének alapismereteit.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az általános kémia, fizika, biológia tárgyakhoz és részben ezek segítségével a tisztítás-technológiai szakma specifikus ismereteket és összefüggéseket tárja fel.

Továbbá kapcsolódik a munkavédelmi alapismeretek tantárgyhoz. A tisztítás-technológiai tevékenység és munkahelyek sajátos kémiai, fizikai és biológiai veszélyforrásait tárja fel.

1.3. Témakörök

1.3.1 A szakma meghatározása és az ahhoz kapcsolódó fogalomrendszer

148 óra

A tisztítás-technológiai szolgáltatás meghatározása és annak megvalósításának gyakorlati készsége, illetve az alapvető fogalmak tisztázása.

A tisztázás és döntés az intézménytakarító szintjén

A tartalmi és formai megítélés sajátosságai, a minőségmérés fogalma és tisztasági szintek meghatározása.

A szolgáltatás bizalmi és integrált jellegének sajátosságai. A szolgáltatás másodlagos kockázata (iparág specifikus illeten és házirend).

A szolgáltatás dokumentálásának lehetséges formái és azok jelentősége a szolgáltatási rendszeren belül.

A területek osztályozása funkció és elsődleges kockázat szerint.

A felületek osztályozása.

Az elsődleges kockázatok fogalma és jelentősége a szolgáltatás minősége szempontjából

A szennyeződések elsődleges osztályozása

A szakszerűség fogalma, a technológiai fegyelem rendszere és a járulékos kockázatok Kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok rendszere, piktogramok és sajátosságok

A tervezett idő fogalma. Nemzetközi-, nemzeti és szervezeti szintű időnormák

1.3.2 Alkalmazott kémia, fizika, mikrobiológia és higiénia

151,3 óra

A tisztítás technológiai szolgáltatás hatásmechanizmusai, alapvető eljárásai és technológiai fegyelemi rendszere.

Alkalmazott fizika és tisztítás mechanikus illetve hőhatás hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

Alkalmazott kémia és a tisztítás, fertőtlenítés vegyi illetve biokémiai hatás kérdésköre és azok környezetvédelmi kapcsolódási pontjai.

A vegyi, mechanikus és hőhatás sajátos munkavédelmi kérdései. A balesetek elhárításának eljárásai. A bekövetkezett balesetekkel kapcsolatos elsősegély-nyújtási eljárások elmélete és gyakorlati kivitelezésének alapismeretei.

A higiéniai alapjai és jelentőség

A tisztítás-technológia művelet, eljárás és technológia felosztása és a szabványosnak tekintett eljárások (Aranylépések és a technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrixa) illetve az alkalmazható kezelőszerek, kézi eszközök, gépek és tartozékok összefüggésrendszere

1.3.3. Felületek, szennyeződések és területek

148 óra

A rugalmas, kemény és textil felületek meghatározása és sajátosságaik tisztítás-technológiai szempontból.

A nem tapadó és tapadó szennyeződések sajátosságai önmagukban és a felületekkel való összefüggésekben

A területek felmérése és ezek összefüggése a tervezett idővel

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem (felület és szennyeződés minták)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszköz
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.2.	elbeszélés	X			
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés		X		Piktogramok
1.5.	vita		X		
1.6.	szemléltetés			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Szennyeződések Felületek Kézi eszközök, gépek és tartozékok Szakmai filmek Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
1.8.	kooperatív tanulás		X		
1.9.	szimuláció			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.10.	szerepjáték			X	
1.11.	házi feladat			X	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	Munkaterv
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése				

2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			X	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			X	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
3.	Képi információk körében				
3.1.	Információs ábra, rajz értelmezése			X	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	X			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Munka- baleset és tűzvédelmi eszközök
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
5.5.	Csoportos versenyjáték		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Technológiai ismeretek

1050 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy tanításának célja, hogy a tanuló technológiai fegyelem szempontjából helyesen ismerje az Intézménytakarító szakmai szintjén alkalmazott eljárásokat és technológiákat és készségszinten tudja azokat végrehajtani. Ismerje az összes ezen a szinten alkalmazható kezelőszer, kézi eszköz, gép és tartozék működési elvét, előkészítési, felhasználási és tárolási követelményeit. Elsajátítja a veszély esetén elvárható és szakszerű viselkedést, cselekvést.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a Munkavédelmi szakma-specifikus ismeretek munkaterületeken elméleti tantárgy tartalmára épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Kézi eljárások és technológiák

360 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Kiüríti-, illetve szelektíven üríti ki a hulladéktárolókat;

Szedeket kézzel, manipulátorral vagy szöges bottal;

Seper kézi eszközzel,

Olvasztó és síkosság mentesítő anyagokat alkalmaz,

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít tisztítószerrel (porlasztó, lehúzó);

Töröl száraz vagy impregnált eszközzel;

Töröl nyirkosan kétvödrös rendszerrel, tisztítószer alkalmazásával, vagy mikroszálás textíliával tisztítószer alkalmazása nélkül,

Felitatja a folyékony hulladékot abszorbenssel, baleseti takarítást végez,

Nedvesen mos le vagy fel savas, vagy lúgos kémhatású tisztítószer, vagy elektromosan aktivált víz alkalmazásával;

Főző-, tálaló- és evőeszközöket mosogat,

Fertőtlenítő letörlést vagy lemosást, mosogatást végez,

Tisztít kézi polírozással vagy kapar/pengéz,

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.2. A gépi eljárások és technológiák

363,7 óra

Az írott/piktogramos szakmai utasítások értelmezése, gyakorlati készség elvei és folyamata szerinti végrehajtás

Elfűjja a hulladékot géppel;

Seper mechanikus seprőgéppel;

Üveget és az azt befoglaló keretet, mosható homlokzatokat tisztít DI (ioncserélt) vagy RO (fordított ozmózissal kezelt) vízzel;

Porszívóz kemény-, rugalmas- vagy textilburkolaton;

Felszívja a folyékony hulladékot géppel, baleseti takarítást végez,

Kemény-, rugalmas vagy textilburkolatot tisztít kisnyomású gőzzel

Tisztít hideg vizes nagynyomású mosóval tisztítószer alkalmazása nélkül

Az tevékenység biztonságtechnikai feltételrendszere, a veszélyhelyzetek kiküszöbölésének alapismeretei és az egyéni védőeszközök használata

2.3.3. Segéd és kiegészítő tevékenységek

326,3 óra

Pótolja a szaniter fogyóanyagot, különböző szaniter fogyóanyag adagoló berendezések működése/zárszerkezete/feltöltési technikája.

Mopokat és tisztítókendőket mos mosógéppel, különböző mosógépek használata, automata programok, a mosás technológiai fegyelme. Különböző textíliák tisztítás-technológiai követelményei.

Illatosítja a helyiségeket, az illatosítás sajátosságai, adagoló berendezések és egyéb rendszerek ismerete

Szellőztet,

Be-, vagy visszaállítja a típusrendet,

Általános gépismeret (nem csak az intézménytakarító szintjén), előkészíti az eszközöket, gépeket és tartozékokat munkára vagy raktárra, elvégzi az előírt felhasználói szintű karbantartásokat,

Hígítja a tisztítószerkeket,

Segíti a Tisztítás-technológiai szakmunkást a szakipari feladatainak elvégzésében.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

A képzés fontos eleme a szemléltetés és a gyakorlati tapasztalat megszerzése, amelynek célszerű helyszíne – műszennyeződésekkel szennyezhető – többféle kemény, rugalmas és textilfelülettel ellátott, funkció és elsődleges kockázat szerint variálható, a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott eszközökkel, gépekkel és tartozékokkal felszerelt tisztítás-technológiai tanműhely vagy olyan takarítandó terület, ami az előbbi követelményeket kielégíti és ahol járulékos kockázatok nélkül gyakorolhatók az eljárások és technológiák.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix
1.2.	megbeszélés			X	Piktogramok
1.3.	szemléltetés	X	X	X	Technológiai fegyelem igen, nem, lehet mátrix Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett		X		

	feldolgozása				
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése		X		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése		X		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X	X		
3.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			X	
3.4.	Utólagos szóbeli beszámoló		X		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		
4.4.	Csoportos versenyjáték		X		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X	X	Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		X		Kézi eszközök, gépek és tartozékok Munka- és tűzvédelmi eszközök
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/II/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

- 1) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (labor, műtő, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 2) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (iroda, könyvtár, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 3) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **munkahely** (karbantartó műhely, üzemi termelőberendezés, csomagoló, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 4) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 5) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 6) Napi takarítás **C kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **közlekedő** (folyosó, lépcsőház, lift, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 7) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 8) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szaniter** (mosdó, wc, tusoló, öltöző, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.
- 9) Napi fertőtlenítő takarítás **A kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett

terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (korterem, teakonyha, ipari konyha, tömegközlekedési eszköz, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

10) Napi takarítás **B kategóriás** elsődleges kockázatú specifikusan szennyezett terület, **szállás, vendéglátó és szórakozóhely** (szállodaszoba, teakonyha, repülő, gépjármű, stb.) zónájában. A szolgáltatás megvalósítása a gyakorlati készség elvei és folyamata szerint.

11) Napi takarítás különböző felületű (üveg, szilárd padló, föld, növénynél borított, víz) külső területen, különböző meteorológiai körülmények közepette és adott körülményekre (hideg, meleg) specifikus szennyezősekkel (eső, hó).

4.47.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 17
Keksz- és ostyagyártó
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 541 01 Édesipari termékgyártó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 17 Keksz- és ostyagyártó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 17

A részsakképesítés megnevezése: Keksz- és ostyagyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alpfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében az élelmiszeripari szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása

audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermeke, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.

- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a **hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztinatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a

középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.

- Téves ítékezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor

magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a

pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.

- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókinccs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusán beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.

- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

Egyéb tanulászervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítsége. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!

- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulóknak. Könnyebbé teszi, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy a szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10889-12 Édesipari Tartóssütemény gyártás	Édesipari technológia I	2		70	1		
	Szakmai gépek I	2			1		
	Szakmai gyakorlat I		13			13	
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka- és környezetvédelem	2					
	Mikrobiológia és higiéniá	1					
	Minőségirányítás					1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10889-12 Édesipari tartóssütemény gyártás	Édesipari technológia I	72	0	70	35	0	107
	Anyagismeret	36					36
	Technológiai műveletek	18			18		36
	Szakmai számítások	18			17		35
	Szakmai gépek I	72	0		35	0	107
	Lisztésárú termékgyártó gépek jellemzői	72			35		107
	Szakmai gyakorlat I	0	468		0	455	923
	Anyagismeret		288				288
	Technológia műveletei		180			455	635
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	72	0	70	0	0	72
	Mikrobiológia és higiénia	36					36
	Higiénia	36					36
	Munka és környezetvédelem	36	0		0	0	36
	Munkavédelem	26					26
	Környezetvédelem	10					10
	Minőségirányítás	0	0		35	0	35
	Minőségirányítás				35		35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105
	Laboratóriumi alapok					6	6
	Tömegmérési alapvizsgálatok					12	12

	Térfogatmérési alapvizsgálatok				12	12
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok				15	15
	Érzékszervi vizsgálatok				9	9
	Üzemi minőségellenőrzés				15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata				27	27
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai				9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	106
	Gazdasági alapok	36				36
	Vállalkozási alapok			35		35
	Marketing			25		25
	Fogyasztóvédelem			10		10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560
	Összes éves/ögy óraszám:		756	70	735	1561
	Elméleti óraszámok/aránya				463/29,7%	
	Gyakorlati óraszámok/aránya				1098/70,3%	

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni.

A

10889-12 azonosító számú

**Édesipari tartóssütemény gyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10889-12 azonosító számú Édesipari tartóssütemény gyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Édesipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai gyakorlat I.
FELADATOK			
Tésztát, szuszpenziót készít	x	x	x
Laminálja a masszákat	x	x	x
Formázza, kiszúrja a masszát	x	x	x
Süti a formázott anyagot	x	x	x
Töltelékeket készít	x	x	x
Korpuszok felületét bevonja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Anyagkiválasztás hatása a késztermékre	x		x
Felhasználás során bekövetkező változások	x		x
Gyártástechnológia	x	x	x
Szakmai számítások	x		x
Csomagolási módok, eszközök, anyagok	x		x
Anyag-, és termékvizsgálat	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x	x
Elemi számolási készség	x		x
Mennyiségérzék			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség			x
Monotónia-tűrés	x	x	x
Ízérzékelés			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság			x
Segítőkézség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Környezet tisztántartása	x		x

Módszeres munkavégzés			x
Emlézőképesség	x	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipari termékgyártó szakmunkás ismerje meg az édesipari tartóssütemények (lisztes áruk) készítésének elvi folyamatait, műveleteit, ezek technológiai sorrendjét. Biztos tudást szerezzenek a tartós süteménygyártásban szakaszos és folyamatos technológia estén is.

1.2. Témakörök

1.2.1. Anyagismeret

36 óra

A lisztes áru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak ismertetése

Liszt típusok, jelölésük, kémiai összetételük, minőségi előírásai, liszthibák, lisztromlás.

A zsiradékok jellemzése, technológiai szerepe, termékszerkezet kialakítási módok a zsiradékokkal.

Tej jellemzése, összetétele, technológiai szerepe, tejkészítmények az édesiparban

Tojás jellemzése, összetétele, technológiai szerepe, tojáskészítmények az édesiparban

Méz jellemzése

Lazítószerkezetek: fizikai, kémiai, biológiai lazítószerkezetek

A só jellemzése, technológiai szerepe

A víz jellemzése, szerepe a technológiában

Töltelékek

Felületi bevonó, díszítő anyagok

Nyersanyagok tárolása

Receptúra összeállítás

Anyagok helyettesíthetősége

1.2.2. Technológiai műveletek

36 óra

A különböző szerkezetű lisztes áruk meghatározása, csoportosítása, jellemzése,

Anyag előkészítő műveletek

A tészta kialakulásának folyamata

A kolloid, enzimes, mikrobiológiai folyamatok ismertetése.

Különböző termékszerkezet kialakítási módok: kevert, omlós, leveles, piskóta, mézes, ostya, kréker szerkezetek.

Kekszek, teasütemények jellemzése

Emulziók, szuszpenziók

Különböző formázási módok (kézi, gépi formázás)

Sütés művelete, paraméterei

A sülés során végbemenő változások

Technológiai folyamatok ismertetése

A műveleti lépések és az alkalmazott paraméterek megválasztása a különböző lisztes áruknál

A késztermékek kezelése, tárolása, csomagolása

A tartós édesipari készítmények minőségi előírásai

1.2.3. Szakmai számítások

35 óra

A termék anyagösszetétele, anyagnorma számítási feladatok
Műveleti anyaghányad
Gyártási kapacitás, anyagmérleg
Veszteségszámítás.
Sülési, hűlési veszteség számítása

1.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték			x	
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

1.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Csoportos versenyjáték		x		

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek I. tantárgy

107óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A lisztes áru gyártásban alkalmazott berendezések kezelésének megismerése.

2.2. Témakörök

2.2.1. Lisztes áru gyártó gépek jellemzői

107 óra

A gépek feladata a technológiai folyamatban, a technológiai sorban való elhelyezkedésük és kezelésük.

Tészta, szuszpenzió készítés berendezései, keverő-habverő kezelése, Z - karú keverő kezelése, spirálkarú dagasztók kezelése. Töltelék készítő gépek kezelése.

Állagkialakítás elvi ismeretei, gépei, tömörítő gépek kezelése.

Formázó berendezések, sorok kezelése.

Sütés berendezései, kondicionált hűtés megvalósítása, hűtőalagút, vertikális hűtők.

Felületi bevonás, díszítés berendezési. Mártó és bevonó berendezés kezelése.

Csomagoló gépek, sorok kezelése.

2.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	szemléltetés	x	x		
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x	x		

2.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai gyakorlat I. tantárgy

923 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipari termékgyártó szakmunkás ismerje meg az édesipari tartóssütemények (lisztes áruk) készítésének folyamatait, műveleteit, ezek technológiai sorrendjét. Biztos tudást szerezzenek a tartós süteménygyártásban szakaszos és folyamatos technológia estén is. Megismerjék és alkalmazni tudják a különböző termékszerkezetű lisztes áruk elkészítésének módját.

3.2. Témakörök

3.2.1. *Anyagismeret*

288 óra

A lisztes áru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak átvétele, tárolása, érzékszervi tulajdonságai, mérése, előkészítésének műveletei.

3.2.2. *Technológia műveletei*

635 óra

A gyártás előkészítése: anyagok mérése, szitálása, keverése, oldat-, emulzió-, „szuszpenzió készítése, szűrés, temperálás, gépek összerakása, sütők előmelegítése, formák, sütőlapok tisztítása, stb.

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

Tészta/massza készítése

Formázási műveletek végzése kézzel vagy géppel

Felületi díszítő műveletek

Sütési műveletek, a berendezés szabályozása, ellenőrzése

Késztermék kezelési műveletek: hűtés, töltés, szeletelés, mártás, díszítés.

Csomagolás, előkészítés kiszállításra

Minőség-ellenőrzés: tömegmérés, érzékszervi minősítés.

3.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanüzem, tanműhely, üzem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	szemléltetés	x	x	x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

7.	digitális alapú feladatmegoldás	x	x		
----	---------------------------------	---	---	--	--

3.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.4.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
5.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai	x			

	munkavégzés felügyelet mellett				
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

Élelmiszerelőállítás alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszer előállítás alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munka- és környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszer-ipari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KESZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	
Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

4. Munka – és környezetvédelem tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

4.2. Témakörök

4.2.1. *Munkavédelem*

36 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és kötelességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

4.2.2. *Környezetvédelem*

36 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

4.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	

4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

36 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

5.2. Témakörök

5.2.1. Mikrobiológia

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

5.2.2. Élelmiszeripari higiénia

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénijája.

Gépek higiénijája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénijája

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	
2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

6.2. Témakörök

6.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása	x	x		

	jegyzeteléssel				
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos		x	x	

	helyzetgyakorlat				
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

7.2. Témakörök

7.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

7.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

7.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatok*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

7.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.

Indikátorok szerepe.

Térfogatós elemzés lényege.

Savak, lúgok titrálása.

Szaktúra jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

7.2.5. Érzékszervi vizsgálatok 9 óra

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

7.2.6. Üzemi minőségellenőrzés 15 óra

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

7.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata 27 óra

Szaktúra jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

7.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata 9 óra

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		

3.3.	Geometriai mérési gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.

Gazdasági rendszerek.

Piacgazdaság működése.

Szükségletek, hierarchiája.

Igények és javak.

Piac működése, szereplői, elemei.

Piac szabályozása.

Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.

Hitel fogalma, fajtái.

Pénzforgalom szabályai.

Adózási alapfogalmak.

Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

8.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
 Vállalkozások típusai.
 Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

8.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
 Marketing mix elemei.
 Termékéletpálya.
 Reklám szerepe.
 Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

8.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
 Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
 Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőit ellátó egyesületek
 A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok
 Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés
 Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)
 Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A lisztesáru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak átvétele, tárolása, érzékszervi tulajdonságai, mérése, előkészítésének műveletei.

A gyártás előkészítése: anyagok mérése, szitálása, keverése, oldat-, emulzió-, szuszpenzió készítése, szűrés, temperálás, gépek összerakása, sütők előmelegítése, formák, sütőlapok tisztítása, stb.

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

Tészta/massza készítése

Formázási műveletek végzése kézzel vagy géppel

Felületi díszítő műveletek

Sütési műveletek, a berendezés szabályozása, ellenőrzése

Késztermék kezelési műveletek: hűtés, töltés, szeletelés, mártás, díszítés

Csomagolás, előkészítés kiszállításra

Minőség-ellenőrzés: tömegmérés, érzékszervi minősítés

4.48.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 17
Keksz- és ostyagyártó
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 541 01 Édesipari termékgyártó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 17 Keksz- és ostyagyártó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 17

A részsakképesítés megnevezése: Keksz- és ostyagyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alpfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében az élelmiszeripari szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- **Lokális integráció:** az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- **Szociális integráció:** ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.

- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint

elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábbtól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítette absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni

- továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
 8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módzatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló

csoporthoz.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagot játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10889-12 Édesipari Tartóssütemény gyártás	Édesipari technológia I	2		70	1	
	Szakmai gépek I	2			1	
	Szakmai gyakorlat I		13			13
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka- és környezetvédelem	2				
	Mikrobiológia és higiénia	1				
	Minőségirányítás				1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat					3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1			2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10889-12 Édesipari tartóssütemény gyártás	Édesipari technológia I	72	0	70	35	0	107
	Anyagismeret	36					36
	Technológiai műveletek	18			18		36
	Szakmai számítások	18			17		35
	Szakmai gépek I	72	0		35	0	107
	Lisztésárú termékgyártó gépek jellemzői	72			35		107
	Szakmai gyakorlat I	0	468		0	455	923
	Anyagismeret		288				288
	Technológia műveletei		180			455	635
	11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	72		0	70	0
Mikrobiológia és higiénia		36					36
Higiénia		36					36
Munka és környezetvédelem		36	0	0	0		36
Munkavédelem		26					26
Környezetvédelem		10					10
Minőségirányítás		0	0	35	0		35
Minőségirányítás				35			35
Minőség-ellenőrzés gyakorlat		0	0	0	105		105
Laboratóriumi alapok					6		6
Tömegmérési alapvizsgálatok					12		12

	Térfogatmérési alapvizsgálatok				12	12
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok				15	15
	Érzékszervi vizsgálatok				9	9
	Üzemi minőségellenőrzés				15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata				27	27
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai				9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	106
	Gazdasági alapok	36				36
	Vállalkozási alapok			35		35
	Marketing			25		25
	Fogyasztóvédelem			10		10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560
	Összes éves/ögy óraszám:		756	70	735	1561
	Elméleti óraszámok/aránya				463/29,7%	
	Gyakorlati óraszámok/aránya				1098/70,3%	

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni.

A

10889-12 azonosító számú

**Édesipari tartóssütemény gyártás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10889-12 azonosító számú Édesipari tartóssütemény gyártás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Édesipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai gyakorlat I.
FELADATOK			
Tésztát, szuszpenziót készít	x	x	x
Laminálja a masszákat	x	x	x
Formázza, kiszúrja a masszát	x	x	x
Süti a formázott anyagot	x	x	x
Töltelékeket készít	x	x	x
Korpuszok felületét bevonja	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Anyagkiválasztás hatása a késztermékre	x		x
Felhasználás során bekövetkező változások	x		x
Gyártástechnológia	x	x	x
Szakmai számítások	x		x
Csomagolási módok, eszközök, anyagok	x		x
Anyag-, és termékvizsgálat	x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x	x
Elemi számolási készség	x		x
Mennyiségérzék			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség			x
Monotónia-tűrés	x	x	x
Ízérzékelés			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság			x
Segítőkézség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Környezet tisztántartása	x		x

Módszeres munkavégzés			x
Emlékezőképesség	x	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipari termékgyártó szakmunkás ismerje meg az édesipari tartóssütemények (lisztes áruk) készítésének elvi folyamatait, műveleteit, ezek technológiai sorrendjét. Biztos tudást szerezzenek a tartós süteménygyártásban szakaszos és folyamatos technológia estén is.

1.2. Témakörök

1.2.1. Anyagismeret

36 óra

A lisztes áru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak ismertetése

Liszt típusok, jelölésük, kémiai összetételük, minőségi előírásai, liszthibák, lisztromlás.

A zsiradékok jellemzése, technológiai szerepe, termékszerkezet kialakítási módok a zsiradékokkal.

Tej jellemzése, összetétele, technológiai szerepe, tejkészítmények az édesiparban

Tojás jellemzése, összetétele, technológiai szerepe, tojáskészítmények az édesiparban

Méz jellemzése

Lazítószerkezetek: fizikai, kémiai, biológiai lazítószerkezetek

A só jellemzése, technológiai szerepe

A víz jellemzése, szerepe a technológiában

Töltelékek

Felületi bevonó, díszítő anyagok

Nyersanyagok tárolása

Receptúra összeállítás

Anyagok helyettesíthetősége

1.2.2. Technológiai műveletek

36 óra

A különböző szerkezetű lisztes áruk meghatározása, csoportosítása, jellemzése,

Anyag előkészítő műveletek

A tészta kialakulásának folyamata

A kolloid, enzimes, mikrobiológiai folyamatok ismertetése.

Különböző termékszerkezet kialakítási módok: kevert, omlós, leveles, piskóta, mézes, ostya, kréker szerkezetek.

Kekszek, teasütemények jellemzése

Emulziók, szuszpenziók

Különböző formázási módok (kézi, gépi formázás)

Sütés művelete, paraméterei

A sülés során végbemenő változások

Technológiai folyamatok ismertetése

A műveleti lépések és az alkalmazott paraméterek megválasztása a különböző lisztes áruknál

A késztermékek kezelése, tárolása, csomagolása

A tartós édesipari készítmények minőségi előírásai

1.2.3. Szakmai számítások

35 óra

A termék anyagösszetétele, anyagnorma számítási feladatok
Műveleti anyaghányad
Gyártási kapacitás, anyagmérleg
Veszteségszámítás.
Sülési, hűlési veszteség számítása

1.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték			x	
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

1.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Csoportos versenyjáték		x		

1.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek I. tantárgy

107óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A lisztes áru gyártásban alkalmazott berendezések kezelésének megismerése.

2.2. Témakörök

2.2.1. Lisztes áru gyártó gépek jellemzői

107 óra

A gépek feladata a technológiai folyamatban, a technológiai sorban való elhelyezkedésük és kezelésük.

Tészta, szuszpenzió készítés berendezései, keverő-habverő kezelése, Z - karú keverő kezelése, spirálkarú dagasztók kezelése. Töltelék készítő gépek kezelése.

Állagkialakítás elvi ismeretei, gépei, tömörítő gépek kezelése.

Formázó berendezések, sorok kezelése.

Sütés berendezései, kondicionált hűtés megvalósítása, hűtőalagút, vertikális hűtők.

Felületi bevonás, díszítés berendezési. Mártó és bevonó berendezés kezelése.

Csomagoló gépek, sorok kezelése.

2.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

2.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	szemléltetés	x	x		
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x	x		

2.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai gyakorlat I. tantárgy

923 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipari termékgyártó szakmunkás ismerje meg az édesipari tartóssütemények (lisztes áruk) készítésének folyamatait, műveleteit, ezek technológiai sorrendjét. Biztos tudást szerezzenek a tartós süteménygyártásban szakaszos és folyamatos technológia estén is. Megismerjék és alkalmazni tudják a különböző termékszerkezetű lisztes áruk elkészítésének módját.

3.2. Témakörök

3.2.1. *Anyagismeret*

288 óra

A lisztes áru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak átvétele, tárolása, érzékszervi tulajdonságai, mérése, előkészítésének műveletei.

3.2.2. *Technológia műveletei*

635 óra

A gyártás előkészítése: anyagok mérése, szitalása, keverése, oldat-, emulzió-, „szuszpenzió készítése, szűrés, temperálás, gépek összerakása, sütők előmelegítése, formák, sütőlapok tisztítása, stb.

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

Tészta/massza készítése

Formázási műveletek végzése kézzel vagy géppel

Felületi díszítő műveletek

Sütési műveletek, a berendezés szabályozása, ellenőrzése

Késztermék kezelési műveletek: hűtés, töltés, szeletelés, mártás, díszítés.

Csomagolás, előkészítés kiszállításra

Minőség-ellenőrzés: tömegmérés, érzékszervi minősítés.

3.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanüzem, tanműhely, üzem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	szemléltetés	x	x	x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

7.	digitális alapú feladatmegoldás	x	x		
----	---------------------------------	---	---	--	--

3.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.4.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x	x	
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x	x	
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
5.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x			
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai	x			

	munkavégzés felügyelet mellett				
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

**Élelmiszerelőállítási alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszer előállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munka- és környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszer-ipari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KESZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					

Önállóság	x			x	
Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

4. Munka – és környezetvédelem tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

4.2. Témakörök

4.2.1. *Munkavédelem*

36 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és kötelességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

4.2.2. *Környezetvédelem*

36 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

4.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

36 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

5.2. Témakörök

5.2.1. *Mikrobiológia*

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

5.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

6.2. Témakörök

6.2.1. Minőségirányítás

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

7.2. Témakörök

7.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.

Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.

Eszközök ismertetése, szakszerű használata.

Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

7.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.

Érzékenység, terhelhetőség fogalma.

Tömegmérés szabályai.

Mérés fogalma, mennyiség jelentése.

Tömegmérési feladatok.

Lemérés, bemérés.

Szabályos mintavétel.

Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.

Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.

Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).

Nedvességtartalom mérés.

7.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.

Térfogatmérési feladatok.

Jelre állítás, hitelesítés.

Szakmára jellemző térfogatmérések

7.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.

Indikátorok szerepe.

Térfogatós elemzés lényege.

Savak, lúgok titrálása.

Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

7.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

7.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

7.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

7.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

8.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

8.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

8.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A lisztes áru alap-, segéd-, járulékos- és adalékanyagainak átvétele, tárolása, érzékszervi tulajdonságai, mérése, előkészítésének műveletei.

A gyártás előkészítése: anyagok mérése, szitálása, keverése, oldat-, emulzió-, szuszpenzió készítése, szűrés, temperálás, gépek összerakása, sütők előmelegítése, formák, sütőlapok tisztítása, stb.

A technológiai folyamatok, műveletek paramétereinek beállítása, ellenőrzése

Tészta/massza készítése

Formázási műveletek végzése kézzel vagy géppel

Felületi díszítő műveletek

Sütési műveletek, a berendezés szabályozása, ellenőrzése

Késztermék kezelési műveletek: hűtés, töltés, szeletelés, mártás, díszítés

Csomagolás, előkészítés kiszállításra

Minőség-ellenőrzés: tömegmérés, érzékszervi minősítés

4.49.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 525 01
KERÉKPÁRSZERELŐ
részsakképesítés
szakiskolákban történő oktatásához
hallássérült (sh) számára

a 34 525 07 Motorkerékpár-szerelő szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 525 01 Kerékpárszerelő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 525 01

A részsakképesítés megnevezése: Kerékpárszerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 13. Közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

A tanulók sérülés specifikumából fakadó képzési igényeinek megfelelően szükséges:

- a szaktanárok, szakoktatók a célcsoportnak megfelelő speciális módszerbeli felkészültsége*
- a tanulók fejlesztéséhez, a rehabilitációs és rehabilitációs foglalkozások vezetéséhez szakirányú képesítéssel rendelkező gyógypedagógiai tanár alkalmazása*

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosnak alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavaroknak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbségben veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a leg súlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1. A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészíti a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)

- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohereus tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel

- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához

legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- **timpanoplasztika**

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- **stapedotomia**

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- **Az artikulációs-vizuális csatorna:** vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális kommunikációs csatorna,** mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális kommunikációs csatorna,** ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.

- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás

kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.

- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.

- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	7		70		
	Anyag- és gyártásismeret	4			3	
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				2	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	1			1	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		6			4
	Kerékpár karbantartási ismeretek		3			11
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		12	9			6
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	252		70			252
	Szakrajzi alapok	36					36
	Rajzkészítés	108					108
	Rajzolás	108					108
	Anyag- és gyártásismeret	144			105		249
	Anyagszerkezeti ismeretek	36					36
	Gyártástechnológia	72			70		142
	Anyagvizsgálatok	36			35		71
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				70	70	
	Jogi ismeretek				15	15	
	Vállalkozási ismeretek				55	55	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	36			35	71	
	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	36				36	
	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája				35	35	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		216			356	
	Vázszerkezetek		36			71	
	Hajtóművek		72			107	
	Fékek		54			89	
	Futóművek		54			89	
	Kerékpár karbantartási ismeretek		108			493	
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok		72			422	
	Üzembe helyezés		36			71	
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	432	324		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	642 / 41,1%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	919 / 58,9%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A

10502-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10502-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz			Anyag- és gyártásismeret		
	Szakrajzi alapok	Rajzkészítés	Rajzolvasás	Anyagszerkezeti ismeretek	Gyártástechnológia	Anyagvizsgálatok
FELADATOK						
Alkalmazza a műszaki rajzban használt szabványos jelöléseket	X	X				
Műszaki rajzokat készít, használ	X	X	X		X	
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről	X					
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		X	X		X	X
Alkalmazza az anyagok fizikai, kémiai, szerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a vasötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a könnyűfémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb fémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a műanyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kompozitok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb anyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit					X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott kötések jellemzőit, felhasználási területeivel kapcsolatos ismereteit					X	
Felületkezelést végez kerékpárokon, motorkerékpárokon						X
SZAKMAI ISMERETEK						
Műszaki adatbázisok	X				X	
Dokumentáció, rajzkezelés		X	X		X	
Gépelemek rajza		X	X		X	
Szerelési rajz		X	X			
Szabadkézi vázlat		X	X			
Szakkifejezések	X			X	X	
Fizikai alapok	X			X		X
Kémiai alapok	X			X		X

Mechanikai alapok	X			X		X
Szerkezeti anyagok	X			X	X	X
Segédanyagok	X			X	X	X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X			X	X	X
Oldószer	X					X
Festékek	X					X
Ragasztók	X					X
Kenőanyagok	X					X
Üzemanyagok	X					X
Oldható kötések		X	X		X	
Nem oldható kötések		X	X		X	
Forgácsoló alakítás				X	X	X
Forgácsmentes alakítás				X	X	X
Hőkezelés				X		X
Szerelés, illesztés					X	X
Forrasztás					X	X
Hegesztés					X	X
Felületkezelés					X	X
Ragasztás					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X			X	X	
Idegen nyelvű szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X		X	X	X	
A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése	X		X			X
Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X		X	X
Precizitás	X	X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X

1. Szakrajz tantárgy

252 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tanításának célja, hogy a motorkerékpár-szerelő szakmában jellemző rajzkészítési, rajzolvasási feladatokat készségszinten legyenek képesek megoldani a tanulók. Precizításra, tiszta munkára oktat.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Geometria, algebra, gépipari alapok.

1.3. Témakörök

1.3.1. Szakrajzi alapok

36 óra

Alaki és formai ismeretek

Szabványok

Rajzlapok méretei

Méretarány

Vonalcsoportok

Vonalfajták

Vonalvastagságok

Vonalfajták alkalmazása

Rajztechnikai követelmények

Méretmegadás

A méretmegadás elemei

A méretmegadás gyakorlata

A méretmegadás rajz- és betűjelei

Szabványírás

Síkmértani szerkesztések

Körző nélküli szerkesztések

Síkgeometriai szerkesztések

Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése

Körérintő egyenesek, érintőkörök szerkesztése

Vetületi ábrázolás

Látás és ábrázolás, vetítési módok

Merőleges vetítés

Térelemek ábrázolása

Három képsíkos ábrázolás

Síklapú testek vetületi ábrázolása

A kocka vetületi ábrázolása

A hasáb vetületi ábrázolása

Forgásfelületek ábrázolása

A henger vetületi ábrázolása

A kúp vetületi ábrázolása

A gömb vetületi ábrázolása

A körgyűrű felület vetületi ábrázolása

Axonometrikus ábrázolás

Az axonometrikus ábrázolás fajtái

A síklapú testek axonometrikus ábrázolása

A kocka axonometrikus ábrázolása

Mértani testek axonometrikus ábrázolása
A görbe felületű testek axonometrikus ábrázolása
A henger axonometrikus ábrázolása
Forgástestek axonometrikus ábrázolása

1.3.2. Rajzkészítés

108 óra

A témakör részletes kifejtése
Ipari formák nézeti ábrázolása
Összetett mértani test fogalma
Felületelemzés
Idomelemzés
Különböző nézeti képek egymáshoz rendelése
Nézetrend
Metszeti ábrázolás
A metszet keletkezése és ábrázolása
A metszetek fajtái
Az egyszerű metszetek fajtái
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai
Az anyagtól független metszetjelölések
Nem metszendő alkatrészek, részletek
Ábrázolási különlegességek
Szimmetrikus tárgyak részábrázolása (félvetület, negyedvetület)
Helyi nézetek
Mérethálózat
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések
Furatok egyszerűsített méretmegadása
A felületkikészítés és hőkezelés rajzi megadása
Kötőelemek felfekvő felületének jelölése
Magától értetődő méretek
A mérethálózat felépítése
A mérethálózat felépítésének általános szabályai
Láncszerű méretmegadás
Bázistól induló méretmegadás
Táblázatos méretmegadás
Kombinált méretmegadás
Méretek elosztása a rajzon
Felületminőség megadása
Alapfogalmak
Egyenletlenségek
Felületi érdekesség
Az érdekesség megadása géprajzon
Felületi hullámosság
Mérettűrés
A tűrés
A mérettűrés alapfogalmai
Tűrésezetlen méretek pontossága
Illesztések
Az illesztés alapfogalmai
Illesztési rendszerek

Az illesztés jelölése
Felvételi vázlatkészítés
A vázlatkészítés menete
A vázlatkészítés lépései
Alkatrészrajz készítés
Alapfogalmak
A műhelyrajz formái
A rajzok feliratai
A rajz- és rajzszámrendszer

1.3.3. Rajzolás

108 óra

Csavarok, csavarkötések
Csavarvonal, csavartest, csavarmenet
Orsómenet és anyamenet ábrázolása
Orsómenet ábrázolása
Anyamenet ábrázolása
Menetsatlakozások ábrázolása
Menetkifutás, szerszámkifutás és beszúrás
Csavarmenet méretmegadása
Jellemző méretek megadása
Csavarmenet felületi érdessége
Balmenetű gépelemek jelölése
Csavarmenetek tűrése és illesztése
Hatlapú kötőelemek rajza
Csavarvégződések
Csavarmenet egyszerűsített ábrázolása
Menetes furat egyszerűsített ábrázolása
Kötőelemek egyszerűsített ábrázolása
Csavarkötések, csavarbiztosítások
A csavarok és csavaranyák kialakítása
Csavarok és csavaranyák méretmegadása
Csavarkötések
Csavarkötési ábrák rajzolására
Csavarbiztosítások
Szegek és csapszegek
Szegek és szegkötések
Csapszegek és csapszegkötések
Axiális helyzetbiztosító elemek
Ékek, ékkötések
Ékek
Ékkötések és ábrázolásuk
Reteszek, reteszkötések
Reteszek
Reteszkötések és ábrázolásuk
Bordás tengelykötések
Párhuzamos oldalú bordás tengelykötés
Evolvens profilú bordás tengelykötés
Bordás tengelykötés elemeinek ábrázolása
Bordástengely ábrázolása

Bordásfurat ábrázolása
 Bordáskötés ábrázolása
Kúpos kötések
 Erőzáró kötés kialakulása
 Erőviszonyok kúp felületen
 Kúpos kötések rajzi ábrázolása
Szilárd illesztésű kötések
 Sajtolt kötés
 Zsugor kötés
 Szilárd illesztésű kötések rajzi ábrázolása
Csapágyak, csapágyazások
 Siklócsapágyak
 Siklócsapágyak fajtái, szerkezeti kialakítása
 Siklócsapágyak ábrázolása
 Gördülőcsapágyak
 A gördülőcsapágyak fajtái, beépítése
 Gördülőcsapágyak ábrázolása
 Csapágybeépítések ábrázolása
Rugók
 A hengeres csavarrugó fajtái
 Hengeres rugók ábrázolása
 Hengeres rugók műhelyrajza
Hajtások
 Szíjhajtások
 Lapos bőr- és gumiszíj hajtás
 Ékszíjhajtás
 Lánchajtás
 Lánchajtás jellemzői
 Lánckerék
 Lánc, típusai
 Fogaskerék hajtás
 Fogazatok jellemzői és méretei
 Fogazatok ábrázolása

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem bemutató eszközökkel

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés		X	X	
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyag- és gyártásismeret tantárgy

249 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag és gyártásismeret tantárgy célja, hogy a tanulók átfogó ismeretekkel rendelkezzenek a kerékpárokban alkalmazott anyagok szerkezeti tulajdonságaival, gyártási módjukkal. Ismerjék az anyagvizsgálati módszereket, össze tudják hasonlítani az alkatrészeket anyaguk, megmunkálásuk szerint.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagok fizikai tulajdonságai, atomok, anyagok kémiai felépítése, fizikai igénybevételek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Anyagszerkezeti ismeretek

36 óra

Fémes anyagok kristályszerkezete
Fémek és ötvözetek kristályosodása
A vas-szén ötvözetek tulajdonságai
Az ötvöző anyagok hatása az alapfém tulajdonságaira
Az acélok ötvöző anyagai
Az acélok szennyező anyagai
Ipari vasötvözetek és osztályozásuk
Acélok
Az acélok jelölése
A réz és ötvözetek
Alumínium
Az alumínium tulajdonságai
Az alumínium ötvözetek hőkezelései
Az Al-Cu (dural) ötvözetek
Al-Cu-Ni (Y) ötvözetek
Al-Mg (hidronárium) ötvözetek
Al-Si (szilumin) ötvözetek
Magnézium
Titán
Műanyagok
Általános tudnivalók a műanyagokról
Gumi
Bőr
Súrlódó anyagok
Tengelykapcsolók súrlódóbetétjei
Fékbetétek
Tömítő anyagok
Csapágyanyagok
Csapágyersely-anyagok

2.3.2. Gyártástechnológia

142 óra

Lemezgyártás alapfogalmak
A lemez hengerlés hatása az anyag tulajdonságaira
Csőgyártás
A csőgyártás és az anyag tulajdonságainak összefüggése

Lemez megmunkálások (vágás, hajlítás)
Cső megmunkálások (cső vágás, hajlítás)
Alkatrész gyártási eljárások
Forgástestek készítése – esztergálási művelet alap jellemzői
Esztergált felület (sima hengeres, menet) jellemzői
Alkatrészek kapcsolása, kötése
(fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
Oldható kötés
Nem oldható kötések
Hegesztés alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Forrasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Ragasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Alkatrészek illesztése (fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
Szoros illesztések
Laza illesztések
Alkatrészek egymáshoz rögzítése (szeg, kúpos szeg, csap, ék alkalmazása a kerékpárnál)
Egymások elmozduló alkatrészek (tengely-tárcsa kapcsolat)
Csapágyazások (csúszó, gördülő csapágyazás fő jellemzői)
A korrózió jelensége
A korrózió megjelenési formái
Felületek tisztítása
A korrózió elleni védekezés
Galvanizálás főbb jellemzői
(működő felületi, esztétikai, korrózióvédelmi)
Festés fő jellemzői
Gyártástechnológiai specialitások a kerékpár gyártásánál
Szereléstechnológiai specialitások a kerékpár szerelésnél.

2.3.3. Anyagvizsgálatok

71 óra

Anyagvizsgálati eljárások fő csoportjai
Anyagvizsgálati eljárások fő jellemzői
Szilárdságvizsgálatok
Keménységvizsgálatok
Szerkezeti vizsgálatok (belső, külső)
repedésvizsgálati módszerek, eszközök
Mérés, minősítés
Mérés fogalma
A mérési hiba
Mérőműszerek jellemzői
Tolómérők fajtái
Tolómérővel mért érték leolvasása
Mikrométerek fajtái
Mikrométerrel mért érték leolvasása
Nyomásmérők fajtái
Hézagmérők
Méretek mérése
Átmérő mérése (tolómérő, mikromérő használata)
Hossz mérése (pl. acél sodronykötél/bowden/, lánc hossz, stb.)

Távolság mérése (pl. tengelytáv)
 Párhuzamosság mérése, ellenőrzése
 Merőlegesség mérése, ellenőrzése
 Felület minőségének ellenőrzése (illesztésnél, kopás vizsgálatnál)
 Nyomásmérés
 Mérési (ellenőrzési) jegyzőkönyv készítése

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem a bemutató eszközökkel, anyagokkal, mérőeszközökkel

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3	bemutató	X	X	X	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.3.	Feladat megoldása egyéni felkészüléssel	X			
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai vizsgálatok végzése		X		
3.2.	Technológiai minták elemzése	X	X	X	
3.3.	Anyagminták azonosítása	X	X		
3.4.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
3.5.	Mérések elvégzése	X	X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10503-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10503-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek		Munkavédelmi speciális ismeretek	
	Jogi ismeretek	Vállalkozási ismeretek	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája
FELADATOK				
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit.			X	X
Alkalmazza a szükséges és előírás szerű védőeszközöket, védőfelszereléseket			X	X
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza			X	X
A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja				X
Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében			X	X
Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat	X	X		
Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről	X	X		
Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze	X	X		
Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)	X	X		
Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza	X	X	X	X
A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket	X	X		
Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad	X	X		
Ismeri és a feladatkörének megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás szabályait az ügyfelekkel	X	X		
Számlát állít ki az elvégzett munkáról	X	X		
Elvégzi egyéni, társas vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait	X	X		

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében	X	X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak			X	X
Hulladék szakszerű kezelése, tárolása			X	X
Veszélyes munkafolyamatok, technológiák			X	X
Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése	X		X	X
Munkavégzés személyi feltételei	X	X		
Munkavégzés tárgyi feltételei	X	X		
Munkáltatók kötelezettségei	X	X		
Munkavállalók kötelezettségei és jogai	X	X		
Vállalkozásokról szóló főbb jogszabályok	X	X		
A vállalalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek	X	X		
Számlázás	X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése			X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése			X	X
Készletkezelő, egyéb nyilvántartó célprogramok	X	X		
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	X	X	X	X
Döntésképeség	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X
Helyzetfelismerés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

3. Jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy

70 óra

3.1. A tantárgy tanításának céljaA jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy azt a jogi és gazdasági környezetet ismerteti meg a tanulóval, amelyben később dolgozni fog. Felkészíti a munkájához szükséges gazdasági ismeretekre, jogi feladatokra

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalomismeret.

3.3. Témakörök

3.3.1. Jogi ismeretek

15 óra

Jogforrások

A magyar jogrendszer felépítése

A szakminisztériumok hatáskörei

Az önkormányzatok hatáskörei

Működési engedély megszerzésének jogi feladatai

Garancia, szavatosság, jóállás

Szerződések jogi kritériumai

Speciális szerződés típusok

3.3.2. Vállalkozási ismeretek

55 óra

Vállalkozásfajták

A magyar adórendszer felépítése

Adózás vállalkozásként (alapfogalmak)

Általános forgalmi adó

Számla és nyugtakibocsajtás

VTSZ számok rendszere

SZJ számok rendszere

Munkavállalói adózási ismeretek (alapfogalmak)

Adózás munkavállalóként

Személyi adókötelezettségek

Személyi jövedelem adó

Nyugdíjrendszer

Társadalombiztosítási rendszer

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Munkavédelmi speciális ismeretek tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyakorlatban használatos szerszámok, eszközök, gépek és anyagok kezelésének, balesetmentes használatának megismertetése, elsajátíttatása. Célja továbbá a munkaterületen a vállalkozás által felhasznált anyagokkal, munkaidővel, energiával gazdálkodás szabályainak megismertetése, elsajátítása

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés moduljainak tantárgyai

4.3. Témakörök

4.3.1. Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája

36 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Présgépek biztonságtechnikája

Emelőszerkezetek biztonságtechnikája

Emelőgép napló kezelése

Elszívó berendezések

Szállító eszközök biztonságtechnikája

Tároló eszközök, berendezések biztonságtechnikája

Forgó gépek biztonságtechnikája

Forgácsolás biztonságtechnikája

Kéziszerszámok biztonságtechnikája

Célszerszámok biztonságtechnikája

4.3.2. Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája

35 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Tárolt anyagok felosztása

Alkatrészek csoportosítása, tárolása

Anyagok, segédanyagok csoportosítása, tárolása

Veszélyességi fokozatok

Olajak tárolása, kezelése

Egyéb kenőanyagok tárolása, kezelése

Fékfolyadékok tárolása, kezelése

Akkumulátorok és savak tárolása és kezelése

Tisztításhoz használt vegyszerek tárolása és kezelése

Veszélyes hulladékok tárolása és kezelése

Gumiabroncsok tárolása és kezelése

Tüzelőanyagok tárolása és kezelése

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	

1.2.	tapasztalatsere		X		
1.3.	szemléltetés	X	X	X	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

**10504-12 azonosító számú
Kerékpárszerelő feladatai
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A 10504-12 azonosító számú, Kerékpárszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek				Kerékpár karbantartási gyakorlat	
	Vázszerkezetek	Hajtóművek	Fékek	Futóművek	Üzembe helyezés	Karbantartási feladatok
FELADATOK						
A vevő, megrendelő alkatához beállítja a járművet, teremedző szerkezetet	X	X	X	X	X	X
A jármű, teremedző szerkezet összeállításához, kiválasztásához javaslatot ad és egyeztet a megrendelővel	X	X	X	X		
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a fékrendszert			X		X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a futóművet				X	X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a hajtásláncot, az erőátviteli berendezéseket		X			X	X
A vázon, villán, teherviselő elemeken szemrevételezi a felületet, rejtett sérülések feltárását végzi el, ellenőrzi azok mechanikai állapotát, szükség szerint javítja, cseréli az elemeket	X				X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a kormány szerkezetet				X	X	X
Üzem közben ellenőrzi a berendezések működését					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a (jellemzően elektromos) gépi segédhajtás elemeit		X			X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a világítási, fényvisszaverő szerelvényeket					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a jármű egyéb szerelvényeit					X	X
Ellenőrzi a járművet a közúti forgalomban történő részt vétel szempontjából, szükség esetén a járművet alkalmassá teszi a közúti forgalomban történő részt vételre.					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a teremedző kerékpár speciális elemeit (fékező-, szabályozó berendezés)					X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Járművek felszereltsége	X	X	X	X		
Szerelvényekkel szembeni követelmények	X	X	X	X		
Szerkezeti összetevők	X	X	X	X		
Üzembe helyezés					X	
Megelőző karbantartás						X
Állapotfelmérés, hibafelismerés, hibajavítás						X

Ellenőrzés						X
Külső diagnosztikai eszközök					X	X
Fizikai, kémia alapok	X	X	X	X		
Szerkezeti anyagok, segédanyagok	X	X	X	X		X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X	X	X	X		
Hőre keményedő, hőre lágyuló műanyagok	X					X
Oldó- és tisztítószeresek, festékek, ragasztók, kenőanyagok	X					
Dokumentáció, rajzkezelés, gépelemek	X	X	X	X		
Oldható kötések, nem oldható kötések	X	X	X	X		
Szerelés, illesztés					X	X
Festés, felületkezelés					X	X
Kémiai , fizikai veszélyforrások					X	X
Lánc- és szíjhajtás, fogaskerék hajtás		X				
Vázak, sebességváltók	X	X				
Fékberendezés, futómű			X			
Fényforrások, biztonsági, vezérlő és kényelmi elektronika					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X		
Műszaki rajz feldolgozó, készítő program(CAD)	X	X	X	X		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszéd-készség	X	X	X	X		
Idegen nyelvű ábrás szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X	X	X	X	X	X
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség					X	X
Pontosság					X	X
Precizitás					X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Udvariasság					X	X
Kapcsolatteremtő képesség					X	X
Segítőkészség					X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, feltárás					X	X
Hibakeresés, problémamegoldás					X	X
Környezettudatos, ergonomikus munkavégzés					X	X

5. Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

356 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

5.3. Témakörök

5.3.1. Vázszerkezetek

71 óra

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

5.3.2. Hajtóművek

107 óra

Hajtóművek fajtái
Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Egyszerű hajtóművek
Lánchajtások
Egyéb, különleges hajtások
Váltóművek
Váltóművek működtető szerkezetei
Váltóművek kiválasztása, beállítása
Elektromos hajtóművek
Akkumulátorok
Elektromos hajtóművek szabályzása
Teremedző mechanikus hajtóművek
Teremedző elektromos hajtóművek

5.3.3. Fékek

89 óra

A fékezés kinematikai összefüggései
Fékszerkezetek fajtái
Kerékfékszerkezetek igénybevételei
Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Kerékfékszerkezetek beállításai
Fékszerkezetek kiválasztása

Súrlódó felületek anyagai

5.3.4. Futóművek

89 óra

Futóművek fajtái
 Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
 Kormányzás elemei
 Rugózások
 Lengéscsillapítók fajtái, működésük
 Futóművek fajtái
 Futóművek igénybevételei
 Futómű geometria
 Futóművek kiválasztása, hangolása
 Különleges futóművek

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Kerékpár karbantartási ismeretek gyakorlat tantárgy

493 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

422 óra

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés
Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása
Időszakos karbantartási feladatok elvégzése
Szerelési feladatok
Részegységek minőségi cseréje
A részszerelt egységek összeszerelése
Összeszerelés
Felhasználás módja szerinti beállítási, be szabályozási feladatok
Kormány beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Hajtás, váltómű be szabályozási munkák elvégzése
Futómű, fék beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Megelőző karbantartási feladatok elvégzése
Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba
Tisztítási, ápolási feladatok
Utólagos felületkezelési feladatok
Eszttikai karbantartás

6.3.2. Üzembe helyezés

71 óra

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés
Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása
Felhasználói, megrendelői igények kielégítése
Tisztítás
Átadás

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kerékpárszerelő tanműhely

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek
	Vázszerkezetek
	Hajtóművek
	Fékek
	Futóművek
	Kerékpár karbantartási ismeretek
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok
	Üzembe helyezés

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai

Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

Témakörök

Vázszerkezetek

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

Hajtóművek

Hajtóművek fajtái
Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Egyszerű hajtóművek
Lánchajtások
Egyéb, különleges hajtások
Váltóművek
Váltóművek működtető szerkezetei
Váltóművek kiválasztása, beállítása
Elektromos hajtóművek
Akkumulátorok
Elektromos hajtóművek szabályzása
Teremedző mechanikus hajtóművek
Teremedző elektromos hajtóművek

Fékek

A fékezés kinematikai összefüggései
Fékszerkezetek fajtái
Kerékfékszerkezetek igénybevételei
Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Kerékfékszerkezetek beállítási
Fékszerkezetek kiválasztása
Súrlódó felületek anyagai

Futóművek

Futóművek fajtái
Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Kormányzás elemei
Rugózások
Lengéscsillapítók fajtái, működésük
Futóművek fajtái
Futóművek igénybevételei
Futómű geometria
Futóművek kiválasztása, hangolása
Különleges futóművek

Kerékpár karbantartási gyakorlat ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

Témakörök

Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés

Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása

Időszakos karbantartási feladatok elvégzése

Szerelési feladatok

Részegységek minőségi cseréje

A részszerelt egységek összeszerelése

Összeszerelés

Felhasználás módja szerinti beállítási, beszüabályozási feladatok

Kormány beállítási, beszüabályozási munkák elvégzése

Hajtás, váltómű beszüabályozási munkák elvégzése

Futómű, fék beállítási, beszüabályozási munkák elvégzése

Megelőző karbantartási feladatok elvégzése

Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba

Tisztítási, ápolási feladatok

Utólagos felületkezelési feladatok

Esztétikai karbantartás

Üzembe helyezés

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés

Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása

Felhasználói, megrendelői igények kielégítése

Tisztítás

Átadás

4.50.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 525 01
KERÉKPÁRSZERELŐ
részsakképesítés
szakiskolákban történő oktatásához
látássérült (sl) számára

a 34 525 07 Motorkerékpár-szerelő szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 525 01 Kerékpárszerelő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 525 01

A részsakképesítés megnevezése: Kerékpárszerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 13. Közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

A tanulók sérülés specifikumából fakadó képzési igényeinek megfelelően szükséges:

- a szaktanárok, szakoktatók a célcsoportnak megfelelő speciális módszerbeli felkészültsége*
- a tanulók fejlesztéséhez, a rehabilitációs és rehabilitációs foglalkozások vezetéséhez szakirányú képzéssel rendelkező gyógypedagógiai tanár alkalmazása*

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszükülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progresszív. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70° , felül 50° , temporálisan (halánték felől) 90° , nazálisan (orrnyereg felől) 60° . Ha valakinek csak 10° -os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszer tartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulónak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közletről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A sötéthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vakságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhesse. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritikább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus < 0,04. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.

2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.

3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtiszta használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kaphnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanárba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezeken a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a

látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érzékelik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűmagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanígy fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B

jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támazkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcmimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő

gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontíró, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	7		70		
	Anyag- és gyártásismeret	4			3	
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				2	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	1			1	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		6			4
	Kerékpár karbantartási ismeretek		3			11
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		12	9		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	252		70			252
	Szakrajzi alapok	36					36
	Rajzkészítés	108					108
	Rajzolás	108					108
	Anyag- és gyártásismeret	144			105		249
	Anyagszerkezeti ismeretek	36					36
	Gyártástechnológia	72			70		142
	Anyagvizsgálatok	36			35		71
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				70	70	
	Jogi ismeretek				15	15	
	Vállalkozási ismeretek				55	55	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	36			35	71	
	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	36				36	
	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája				35	35	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		216			356	
	Vázszerkezetek		36			71	
	Hajtóművek		72			107	
	Fékek		54			89	
	Futóművek		54			89	
	Kerékpár karbantartási ismeretek		108		385	493	
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok		72		350	422	
	Üzembe helyezés		36		35	71	
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	432	324		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	642 / 41,1%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	919 / 58,9%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A

10502-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10502-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz			Anyag- és gyártásismeret		
	Szakrajzi alapok	Rajzkészítés	Rajzolvasás	Anyagszerkezeti ismeretek	Gyártástechnológia	Anyagvizsgálatok
FELADATOK						
Alkalmazza a műszaki rajzban használt szabványos jelöléseket	X	X				
Műszaki rajzokat készít, használ	X	X	X		X	
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről	X					
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		X	X		X	X
Alkalmazza az anyagok fizikai, kémiai, szerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a vasötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a könnyűfémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb fémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a műanyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kompozitok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb anyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit					X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott kötések jellemzőit, felhasználási területeivel kapcsolatos ismereteit					X	
Felületkezelést végez kerékpárokon, motorkerékpárokon						X
SZAKMAI ISMERETEK						
Műszaki adatbázisok	X				X	
Dokumentáció, rajzkezelés		X	X		X	
Gépelemek rajza		X	X		X	
Szerelési rajz		X	X			
Szabadkézi vázlat		X	X			
Szakkifejezések	X			X	X	
Fizikai alapok	X			X		X
Kémiai alapok	X			X		X

Mechanikai alapok	X			X		X
Szerkezeti anyagok	X			X	X	X
Segédanyagok	X			X	X	X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X			X	X	X
Oldószerek	X					X
Festékek	X					X
Ragasztók	X					X
Kenőanyagok	X					X
Üzemanyagok	X					X
Oldható kötések		X	X		X	
Nem oldható kötések		X	X		X	
Forgácsoló alakítás				X	X	X
Forgácsmentes alakítás				X	X	X
Hőkezelés				X		X
Szerelés, illesztés					X	X
Forrasztás					X	X
Hegesztés					X	X
Felületkezelés					X	X
Ragasztás					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X			X	X	
Idegen nyelvű szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X		X	X	X	
A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése	X		X			X
Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X		X	X
Precizitás	X	X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X

1. Szakrajz tantárgy

252 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tanításának célja, hogy a motorkerékpár-szerelő szakmában jellemző rajzkészítési, rajzolvasási feladatokat készségszinten legyenek képesek megoldani a tanulók. Precizításra, tiszta munkára oktat.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Geometria, algebra, gépipari alapok.

1.3. Témakörök

1.3.1. Szakrajzi alapok

36 óra

Alaki és formai ismeretek

Szabványok

Rajzlapok méretei

Méretarány

Vonalcsoportok

Vonalfajták

Vonalvastagságok

Vonalfajták alkalmazása

Rajztechnikai követelmények

Méretmegadás

A méretmegadás elemei

A méretmegadás gyakorlata

A méretmegadás rajz- és betűjelei

Szabványírás

Síkmértani szerkesztések

Körző nélküli szerkesztések

Síkgeometriai szerkesztések

Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése

Körérintő egyenesek, érintőkörök szerkesztése

Vetületi ábrázolás

Látás és ábrázolás, vetítési módok

Merőleges vetítés

Térelemek ábrázolása

Három képsíkos ábrázolás

Síklapú testek vetületi ábrázolása

A kocka vetületi ábrázolása

A hasáb vetületi ábrázolása

Forgásfelületek ábrázolása

A henger vetületi ábrázolása

A kúp vetületi ábrázolása

A gömb vetületi ábrázolása

A körgyűrű felület vetületi ábrázolása

Axonometrikus ábrázolás

Az axonometrikus ábrázolás fajtái

A síklapú testek axonometrikus ábrázolása

A kocka axonometrikus ábrázolása

Mértani testek axonometrikus ábrázolása
A görbe felületű testek axonometrikus ábrázolása
A henger axonometrikus ábrázolása
Forgástestek axonometrikus ábrázolása

1.3.2. Rajzkészítés

108 óra

A témakör részletes kifejtése
Ipari formák nézeti ábrázolása
Összetett mértani test fogalma
Felületelemzés
Idomelemzés
Különböző nézeti képek egymáshoz rendelése
Nézetrend
Metszeti ábrázolás
A metszet keletkezése és ábrázolása
A metszetek fajtái
Az egyszerű metszetek fajtái
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai
Az anyagtól független metszetjelölések
Nem metszendő alkatrészek, részletek
Ábrázolási különlegességek
Szimmetrikus tárgyak részábrázolása (félvetület, negyedvetület)
Helyi nézetek
Mérethálózat
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések
Furatok egyszerűsített méretmegadása
A felületkészítés és hőkezelés rajzi megadása
Kötőelemek felfekvő felületének jelölése
Magától értetődő méretek
A mérethálózat felépítése
A mérethálózat felépítésének általános szabályai
Láncszerű méretmegadás
Bázistól induló méretmegadás
Táblázatos méretmegadás
Kombinált méretmegadás
Méretek elosztása a rajzon
Felületminőség megadása
Alapfogalmak
Egyenletlenségek
Felületi érdekesség
Az érdekesség megadása géprajzon
Felületi hullámosság
Mérettűrés
A tűrés
A mérettűrés alapfogalmai
Tűrésezetlen méretek pontossága
Illesztések
Az illesztés alapfogalmai
Illesztési rendszerek

Az illesztés jelölése
Felvételi vázlatkészítés
A vázlatkészítés menete
A vázlatkészítés lépései
Alkatrészrajz készítés
Alapfogalmak
A műhelyrajz formái
A rajzok feliratai
A rajz- és rajzsorszámrendszer

1.3.3. Rajzolás

108 óra

Csavarok, csavarkötések
Csavarvonal, csavartest, csavarmenet
Orsómenet és anyamenet ábrázolása
Orsómenet ábrázolása
Anyamenet ábrázolása
Menetsatlakozások ábrázolása
Menetkifutás, szerszámkifutás és beszúrás
Csavarmenet méretmegadása
Jellemző méretek megadása
Csavarmenet felületi érdessége
Balmenetű gépelemek jelölése
Csavarmenetek tűrése és illesztése
Hatlapú kötőelemek rajza
Csavarvégződés
Csavarmenet egyszerűsített ábrázolása
Menetes furat egyszerűsített ábrázolása
Kötőelemek egyszerűsített ábrázolása
Csavarkötések, csavarbiztosítások
A csavarok és csavaranyák kialakítása
Csavarok és csavaranyák méretmegadása
Csavarkötések
Csavarkötési ábrák rajzolására
Csavarbiztosítások
Szegek és csapszegek
Szegek és szegkötések
Csapszegek és csapszegkötések
Axiális helyzetbiztosító elemek
Ékek, ékkötések
Ékek
Ékkötések és ábrázolásuk
Reteszek, retesz-kötések
Reteszek
Retesz-kötések és ábrázolásuk
Bordás tengelykötések
Párhuzamos oldalú bordás tengelykötés
Evolvens profilú bordás tengelykötés
Bordás tengelykötés elemeinek ábrázolása
Bordástengely ábrázolása

Bordásfurat ábrázolása
 Bordáskötés ábrázolása
Kúpos kötések
 Erőzáró kötés kialakulása
 Erőviszonyok kúp felületen
 Kúpos kötések rajzi ábrázolása
Szilárd illesztésű kötések
 Sajtolt kötés
 Zsugor kötés
 Szilárd illesztésű kötések rajzi ábrázolása
Csapágyak, csapágyazások
 Siklócsapágyak
 Siklócsapágyak fajtái, szerkezeti kialakítása
 Siklócsapágyak ábrázolása
 Gördülőcsapágyak
 A gördülőcsapágyak fajtái, beépítése
 Gördülőcsapágyak ábrázolása
 Csapágybeépítések ábrázolása
Rugók
 A hengeres csavarrugó fajtái
 Hengeres rugók ábrázolása
 Hengeres rugók műhelyrajza
Hajtások
 Szíjhajtások
 Lapos bőr- és gumiszíj hajtás
 Ékszíjhajtás
 Lánchajtás
 Lánchajtás jellemzői
 Lánckerék
 Lánc, típusai
 Fogaskerék hajtás
 Fogazatok jellemzői és méretei
 Fogazatok ábrázolása

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem bemutató eszközökkel

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés		X	X	
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyag- és gyártásismeret tantárgy

249 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag és gyártásismeret tantárgy célja, hogy a tanulók átfogó ismeretekkel rendelkezzenek a kerékpárokban alkalmazott anyagok szerkezeti tulajdonságaival, gyártási módjukkal. Ismerjék az anyagvizsgálati módszereket, össze tudják hasonlítani az alkatrészeket anyaguk, megmunkálásuk szerint.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagok fizikai tulajdonságai, atomok, anyagok kémiai felépítése, fizikai igénybevételek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Anyagszerkezeti ismeretek

36 óra

Fémes anyagok kristályszerkezete
Fémek és ötvözetek kristályosodása
A vas-szén ötvözetek tulajdonságai
Az ötvöző anyagok hatása az alapfém tulajdonságaira
Az acélok ötvöző anyagai
Az acélok szennyező anyagai
Ipari vasötvözetek és osztályozásuk
Acélok
Az acélok jelölése
A réz és ötvözetek
Alumínium
Az alumínium tulajdonságai
Az alumínium ötvözetek hőkezelései
Az Al-Cu (dural) ötvözetek
Al-Cu-Ni (Y) ötvözetek
Al-Mg (hidronálium) ötvözetek
Al-Si (szilumin) ötvözetek
Magnézium
Titán
Műanyagok
Általános tudnivalók a műanyagokról
Gumi
Bőr
Súrlódó anyagok
Tengelykapcsolók súrlódóbetétjei
Fékbetétek
Tömítő anyagok
Csapágyanyagok
Csapágyersely-anyagok

2.3.2. Gyártástechnológia

142 óra

Lemezgyártás alapfogalmak
A lemez hengerlés hatása az anyag tulajdonságaira
Csőgyártás
A csőgyártás és az anyag tulajdonságainak összefüggése

Lemez megmunkálások (vágás, hajlítás)
 Cső megmunkálások (cső vágás, hajlítás)
 Alkatrész gyártási eljárások
 Forgástestek készítése – esztergálási művelet alap jellemzői
 Esztergált felület (sima hengeres, menet) jellemzői
 Alkatrészek kapcsolása, kötése
 (fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
 Oldható kötés
 Nem oldható kötések
 Hegesztés alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
 Forrasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
 Ragasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
 Alkatrészek illesztése (fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
 Szoros illesztések
 Laza illesztések
 Alkatrészek egymáshoz rögzítése (szeg, kúpos szeg, csap, ék alkalmazása a kerékpárnál)
 Egymások elmozduló alkatrészek (tengely-tárcsa kapcsolat)
 Csapágyazások (csúszó, gördülő csapágyazás fő jellemzői)
 A korrózió jelensége
 A korrózió megjelenési formái
 Felületek tisztítása
 A korrózió elleni védekezés
 Galvanizálás főbb jellemzői
 (működő felületi, esztétikai, korrózióvédelmi)
 Festés fő jellemzői
 Gyártástechnológiai specialitások a kerékpár gyártásánál
 Szereléstechnológiai specialitások a kerékpár szerelésnél.

2.3.3. Anyagvizsgálatok

71 óra

Anyagvizsgálati eljárások fő csoportjai
 Anyagvizsgálati eljárások fő jellemzői
 Szilárdságvizsgálatok
 Keménységvizsgálatok
 Szerkezeti vizsgálatok (belső, külső)
 repedésvizsgálati módszerek, eszközök
 Mérés, minősítés
 Mérés fogalma
 A mérési hiba
 Mérőműszerek jellemzői
 Tolómérők fajtái
 Tolómérővel mért érték leolvasása
 Mikrométerek fajtái
 Mikrométerrel mért érték leolvasása
 Nyomásmérők fajtái
 Hézagmérők
 Méretek mérése
 Átmérő mérése (tolómérő, mikromérő használata)
 Hossz mérése (pl. acél sodronykötél/bowden/, lánc hossz, stb.)

Távolság mérése (pl. tengelytáv)
 Párhuzamosság mérése, ellenőrzése
 Merőlegesség mérése, ellenőrzése
 Felület minőségének ellenőrzése (illesztésnél, kopás vizsgálatnál)
 Nyomásmérés
 Mérési (ellenőrzési) jegyzőkönyv készítése

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem a bemutató eszközökkel, anyagokkal, mérőeszközökkel

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3	bemutató	X	X	X	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.3.	Feladat megoldása egyéni felkészüléssel	X			
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai vizsgálatok végzése		X		
3.2.	Technológiai minták elemzése	X	X	X	
3.3.	Anyagminták azonosítása	X	X		
3.4.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
3.5.	Mérések elvégzése	X	X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10503-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10503-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek		Munkavédelmi speciális ismeretek	
	Jogi ismeretek	Vállalkozási ismeretek	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája
FELADATOK				
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit.			X	X
Alkalmazza a szükséges és előírás szerű védőeszközöket, védőfelszereléseket			X	X
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza			X	X
A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja				X
Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében			X	X
Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat	X	X		
Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről	X	X		
Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze	X	X		
Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)	X	X		
Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza	X	X	X	X
A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket	X	X		
Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad	X	X		
Ismeri és a feladatkörének megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás szabályait az ügyfelekkel	X	X		
Számlát állít ki az elvégzett munkáról	X	X		
Elvégzi egyéni, társas vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait	X	X		

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében	X	X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak			X	X
Hulladék szakszerű kezelése, tárolása			X	X
Veszélyes munkafolyamatok, technológiák			X	X
Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése	X		X	X
Munkavégzés személyi feltételei	X	X		
Munkavégzés tárgyi feltételei	X	X		
Munkáltatók kötelezettségei	X	X		
Munkavállalók kötelezettségei és jogai	X	X		
Vállalkozásokról szóló főbb jogszabályok	X	X		
A vállalalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek	X	X		
Számlázás	X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése			X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése			X	X
Készletkezelő, egyéb nyilvántartó célprogramok	X	X		
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	X	X	X	X
Döntésképeség	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X
Helyzetfelismerés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

3. Jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy

70 óra

3.1. A tantárgy tanításának céljaA jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy azt a jogi és gazdasági környezetet ismerteti meg a tanulóval, amelyben később dolgozni fog. Felkészíti a munkájához szükséges gazdasági ismeretekre, jogi feladatokra

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalomismeret.

3.3. Témakörök

3.3.1. Jogi ismeretek

15 óra

Jogforrások

A magyar jogrendszer felépítése

A szakminisztériumok hatáskörei

Az önkormányzatok hatáskörei

Működési engedély megszerzésének jogi feladatai

Garancia, szavatosság, jóállás

Szerződések jogi kritériumai

Speciális szerződés típusok

3.3.2. Vállalkozási ismeretek

55 óra

Vállalkozásfajták

A magyar adórendszer felépítése

Adózás vállalkozásként (alapfogalmak)

Általános forgalmi adó

Számla és nyugtakibocsátás

VTSZ számok rendszere

SZJ számok rendszere

Munkavállalói adózási ismeretek (alapfogalmak)

Adózás munkavállalóként

Személyi adókötelezettségek

Személyi jövedelem adó

Nyugdíjrendszer

Társadalombiztosítási rendszer

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Munkavédelmi speciális ismeretek tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyakorlatban használatos szerszámok, eszközök, gépek és anyagok kezelésének, balesetmentes használatának megismertetése, elsajátíttatása. Célja továbbá a munkaterületen a vállalkozás által felhasznált anyagokkal, munkaidővel, energiával gazdálkodás szabályainak megismertetése, elsajátítása

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés moduljainak tantárgyai

4.3. Témakörök

4.3.1. Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája

36 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Présgépek biztonságtechnikája

Emelőszerkezetek biztonságtechnikája

Emelőgép napló kezelése

Elszívó berendezések

Szállító eszközök biztonságtechnikája

Tároló eszközök, berendezések biztonságtechnikája

Forgó gépek biztonságtechnikája

Forgácsolás biztonságtechnikája

Kéziszerszámok biztonságtechnikája

Célszerszámok biztonságtechnikája

4.3.2. Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája

35 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Tárolt anyagok felosztása

Alkatrészek csoportosítása, tárolása

Anyagok, segédanyagok csoportosítása, tárolása

Veszélyességi fokozatok

Olajak tárolása, kezelése

Egyéb kenőanyagok tárolása, kezelése

Fékfolyadékok tárolása, kezelése

Akkumulátorok és savak tárolása és kezelése

Tisztításhoz használt vegyszerek tárolása és kezelése

Veszélyes hulladékok tárolása és kezelése

Gumiabroncsok tárolása és kezelése

Tüzelőanyagok tárolása és kezelése

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	

1.2.	tapasztalatsere		X		
1.3.	szemléltetés	X	X	X	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

**10504-12 azonosító számú
Kerékpárszerelő feladatai
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A 10504-12 azonosító számú, Kerékpárszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek				Kerékpár karbantartási gyakorlat	
	Vázszerkezetek	Hajtóművek	Fékek	Futóművek	Üzembe helyezés	Karbantartási feladatok
FELADATOK						
A vevő, megrendelő alkatához beállítja a járművet, teremedző szerkezetet	X	X	X	X	X	X
A jármű, teremedző szerkezet összeállításához, kiválasztásához javaslatot ad és egyeztet a megrendelővel	X	X	X	X		
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a fékrendszert			X		X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a futóművet				X	X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a hajtásláncot, az erőátviteli berendezéseket		X			X	X
A vázon, villán, teherviselő elemeken szemrevételezi a felületet, rejtett sérülések feltárását végzi el, ellenőrzi azok mechanikai állapotát, szükség szerint javítja, cseréli az elemeket	X				X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a kormány szerkezetet				X	X	X
Üzem közben ellenőrzi a berendezések működését					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a (jellemzően elektromos) gépi segédhajtás elemeit		X			X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a világítási, fényvisszaverő szerelvényeket					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a jármű egyéb szerelvényeit					X	X
Ellenőrzi a járművet a közúti forgalomban történő részt vétel szempontjából, szükség esetén a járművet alkalmassá teszi a közúti forgalomban történő részt vételre.					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a teremedző kerékpár speciális elemeit (fékező-, szabályozó berendezés)					X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Járművek felszereltsége	X	X	X	X		
Szerelvényekkel szembeni követelmények	X	X	X	X		
Szerkezeti összetevők	X	X	X	X		
Üzembe helyezés					X	
Megelőző karbantartás						X
Állapotfelmérés, hibafelismerés, hibajavítás						X

Ellenőrzés						X
Külső diagnosztikai eszközök					X	X
Fizikai, kémia alapok	X	X	X	X		
Szerkezeti anyagok, segédanyagok	X	X	X	X		X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X	X	X	X		
Hőre keményedő, hőre lágyuló műanyagok	X					X
Oldó- és tisztítószeresek, festékek, ragasztók, kenőanyagok	X					
Dokumentáció, rajzkezelés, gépelemek	X	X	X	X		
Oldható kötések, nem oldható kötések	X	X	X	X		
Szerelés, illesztés					X	X
Festés, felületkezelés					X	X
Kémiai , fizikai veszélyforrások					X	X
Lánc- és szíjhajtás, fogaskerék hajtás		X				
Vázak, sebességváltók	X	X				
Fékberendezés, futómű			X			
Fényforrások, biztonsági, vezérlő és kényelmi elektronika					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X		
Műszaki rajz feldolgozó, készítő program(CAD)	X	X	X	X		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszédképesség	X	X	X	X		
Idegen nyelvű ábrás szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X	X	X	X	X	X
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség					X	X
Pontosság					X	X
Precizitás					X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Udvariasság					X	X
Kapcsolatteremtő képesség					X	X
Segítőkészség					X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, feltárás					X	X
Hibakeresés, problémamegoldás					X	X
Környezettudatos, ergonomikus munkavégzés					X	X

5. Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

356 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

5.3. Témakörök

5.3.1. Vázszerkezetek

71 óra

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

5.3.2. Hajtóművek

107 óra

Hajtóművek fajtái
Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Egyszerű hajtóművek
Lánchajtások
Egyéb, különleges hajtások
Váltóművek
Váltóművek működtető szerkezetei
Váltóművek kiválasztása, beállítása
Elektromos hajtóművek
Akkumulátorok
Elektromos hajtóművek szabályzása
Teremedző mechanikus hajtóművek
Teremedző elektromos hajtóművek

5.3.3. Fékek

89 óra

A fékezés kinematikai összefüggései
Fékszerkezetek fajtái
Kerékfékszerkezetek igénybevételei
Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Kerékfékszerkezetek beállítási
Fékszerkezetek kiválasztása

Súrlódó felületek anyagai

5.3.4. Futóművek

89 óra

Futóművek fajtái
 Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
 Kormányzás elemei
 Rugózások
 Lengéscsillapítók fajtái, működésük
 Futóművek fajtái
 Futóművek igénybevételei
 Futómű geometria
 Futóművek kiválasztása, hangolása
 Különleges futóművek

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Kerékpár karbantartási ismeretek gyakorlat tantárgy

493 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

422 óra

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés
Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása
Időszakos karbantartási feladatok elvégzése
Szerelési feladatok
Részegységek minőségi cseréje
A részszerelt egységek összeszerelése
Összeszerelés
Felhasználás módja szerinti beállítási, be szabályozási feladatok
Kormány beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Hajtás, váltómű be szabályozási munkák elvégzése
Futómű, fék beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Megelőző karbantartási feladatok elvégzése
Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba
Tisztítási, ápolási feladatok
Utólagos felületkezelési feladatok
Eszdtikai karbantartás

6.3.2. Üzembe helyezés

71 óra

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés
Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása
Felhasználói, megrendelői igények kielégítése
Tisztítás
Átadás

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kerékpárszerelő tanműhely

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához
1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek
	Vázszerkezetek
	Hajtóművek
	Fékek
	Futóművek
	Kerékpár karbantartási ismeretek
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok
	Üzembe helyezés

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai

Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

Témakörök

Vázszerkezetek

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

Hajtóművek

Hajtóművek fajtái

Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai

Egyszerű hajtóművek

Lánchajtások

Egyéb, különleges hajtások

Váltóművek

Váltóművek működtető szerkezetei

Váltóművek kiválasztása, beállítása

Elektromos hajtóművek

Akkumulátorok

Elektromos hajtóművek szabályzása

Teremedző mechanikus hajtóművek

Teremedző elektromos hajtóművek

Fékek

A fékezés kinematikai összefüggései

Fékszerkezetek fajtái

Kerékfékszerkezetek igénybevételei

Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek

Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek

Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek

Kerékfékszerkezetek beállítási

Fékszerkezetek kiválasztása

Súrlódó felületek anyagai

Futóművek

Futóművek fajtái

Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai

Kormányzás elemei

Rugózások

Lengéscsillapítók fajtái, működésük

Futóművek fajtái

Futóművek igénybevételei

Futómű geometria

Futóművek kiválasztása, hangolása

Különleges futóművek

Kerékpár karbantartási gyakorlat ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

Témakörök

Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés

Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása

Időszakos karbantartási feladatok elvégzése

Szerelési feladatok

Részegységek minőségi cseréje

A részszerelt egységek összeszerelése

Összeszerelés

Felhasználás módja szerinti beállítási, beszüabályozási feladatok

Kormány beállítási, beszüabályozási munkák elvégzése

Hajtás, váltómű beszüabályozási munkák elvégzése

Futómű, fék beállítási, beszüabályozási munkák elvégzése

Megelőző karbantartási feladatok elvégzése

Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba

Tisztítási, ápolási feladatok

Utólagos felületkezelési feladatok

Esztétikai karbantartás

Üzembe helyezés

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés

Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása

Felhasználói, megrendelői igények kielégítése

Tisztítás

Átadás

4.51.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 525 01
KERÉKPÁRSZERELŐ
részsakképesítés
szakiskolákban történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 525 07 Motorkerékpár-szerelő szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 525 01 Kerékpárszerelő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 525 01

A részsakképesítés megnevezése: Kerékpárszerelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapkú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 13. Közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

A tanulók sérülés specifikumából fakadó képzési igényeinek megfelelően szükséges:

- a szaktanárok, szakoktatók a célcsoportnak megfelelő speciális módszerbeli felkészültsége*
- a tanulók fejlesztéséhez, a rehabilitációs és rehabilitációs foglalkozások vezetéséhez szakirányú képesítéssel rendelkező gyógypedagógiai tanár alkalmazása*

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és

figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat

meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

1. az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
2. az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
3. az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
4. az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
5. a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
6. az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
7. lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
8. a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

9. Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
10. A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
11. Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
12. A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.
"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státusprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
„Mindig fejezd be a feladatod.”
„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”
A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státusprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám

- 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentieken kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
 5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
 6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
 7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
 8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak

valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	7		70		
	Anyag- és gyártásismeret	4			3	
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				2	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	1			1	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		6			4
	Kerékpár karbantartási ismeretek		3			11
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		12	9			6
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz	252		70			252
	Szakrajzi alapok	36					36
	Rajzkészítés	108					108
	Rajzolás	108					108
	Anyag- és gyártásismeret	144			105		249
	Anyagszerkezeti ismeretek	36					36
	Gyártástechnológia	72			70		142
	Anyagvizsgálatok	36			35		71
10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek				70	70	
	Jogi ismeretek				15	15	
	Vállalkozási ismeretek				55	55	
	Munkavédelmi speciális ismeretek	36			35	71	
	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	36				36	
	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája				35	35	
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek		216			140	356
	Vázszerkezetek		36			35	71
	Hajtóművek		72			35	107
	Fékek		54			35	89
	Futóművek		54			35	89
	Kerékpár karbantartási ismeretek		108			385	493
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok		72			350	422
	Üzembe helyezés		36			35	71
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	432	324		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	642 / 41,1%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	919 / 58,9%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A

10502-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10502-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10502-12 Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	Szakrajz			Anyag- és gyártásismeret		
	Szakrajzi alapok	Rajzkészítés	Rajzolvasás	Anyagszerkezeti ismeretek	Gyártástechnológia	Anyagvizsgálatok
FELADATOK						
Alkalmazza a műszaki rajzban használt szabványos jelöléseket	X	X				
Műszaki rajzokat készít, használ	X	X	X		X	
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről	X					
Műszaki dokumentációt értelmez és használ		X	X		X	X
Alkalmazza az anyagok fizikai, kémiai, szerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a vasötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a könnyűfémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb fémötvözetek anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a műanyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kompozitok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit				X	X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott egyéb anyagok anyagszerkezeti tulajdonságaival kapcsolatos ismereteit					X	X
Alkalmazza a kerékpárokon, (motorkerékpárokon) alkalmazott kötések jellemzőit, felhasználási területeivel kapcsolatos ismereteit					X	
Felületkezelést végez kerékpárokon, motorkerékpárokon						X
SZAKMAI ISMERETEK						
Műszaki adatbázisok	X				X	
Dokumentáció, rajzkezelés		X	X		X	
Gépelemek rajza		X	X		X	
Szerelési rajz		X	X			
Szabadkézi vázlat		X	X			
Szakkifejezések	X			X	X	
Fizikai alapok	X			X		X
Kémiai alapok	X			X		X

Mechanikai alapok	X			X		X
Szerkezeti anyagok	X			X	X	X
Segédanyagok	X			X	X	X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X			X	X	X
Oldószerek	X					X
Festékek	X					X
Ragasztók	X					X
Kenőanyagok	X					X
Üzemanyagok	X					X
Oldható kötések		X	X		X	
Nem oldható kötések		X	X		X	
Forgácsoló alakítás				X	X	X
Forgácsmentes alakítás				X	X	X
Hőkezelés				X		X
Szerelés, illesztés					X	X
Forrasztás					X	X
Hegesztés					X	X
Felületkezelés					X	X
Ragasztás					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	X			X	X	
Idegen nyelvű szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X		X	X	X	
A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése	X		X			X
Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése, készítése		X	X		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	X	X	X	X	X	X
Döntésképesség	X	X	X		X	X
Precizitás	X	X			X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X	X	X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X	X	X

1. Szakrajz tantárgy

252 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A szakrajz tanításának célja, hogy a motorkerékpár-szerelő szakmában jellemző rajzkészítési, rajzolvasási feladatokat készségszinten legyenek képesek megoldani a tanulók. Precizításra, tiszta munkára oktat.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Geometria, algebra, gépipari alapok.

1.3. Témakörök

1.3.1. Szakrajzi alapok

36 óra

Alaki és formai ismeretek

Szabványok

Rajzlapok méretei

Méretarány

Vonalcsoportok

Vonalfajták

Vonalvastagságok

Vonalfajták alkalmazása

Rajztechnikai követelmények

Méretmegadás

A méretmegadás elemei

A méretmegadás gyakorlata

A méretmegadás rajz- és betűjelei

Szabványírás

Síkmértani szerkesztések

Körző nélküli szerkesztések

Síkgeometriai szerkesztések

Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése

Körérintő egyenesek, érintőkörök szerkesztése

Vetületi ábrázolás

Látás és ábrázolás, vetítési módok

Merőleges vetítés

Térelemek ábrázolása

Három képsíkos ábrázolás

Síklapú testek vetületi ábrázolása

A kocka vetületi ábrázolása

A hasáb vetületi ábrázolása

Forgásfelületek ábrázolása

A henger vetületi ábrázolása

A kúp vetületi ábrázolása

A gömb vetületi ábrázolása

A körgyűrű felület vetületi ábrázolása

Axonometrikus ábrázolás

Az axonometrikus ábrázolás fajtái

A síklapú testek axonometrikus ábrázolása

A kocka axonometrikus ábrázolása

Mértani testek axonometrikus ábrázolása
A görbe felületű testek axonometrikus ábrázolása
A henger axonometrikus ábrázolása
Forgástestek axonometrikus ábrázolása

1.3.2. Rajzkészítés

108 óra

A témakör részletes kifejtése
Ipari formák nézeti ábrázolása
Összetett mértani test fogalma
Felületelemzés
Idomelemzés
Különböző nézeti képek egymáshoz rendelése
Nézetrend
Metszeti ábrázolás
A metszet keletkezése és ábrázolása
A metszetek fajtái
Az egyszerű metszetek fajtái
A metszeti ábrázolás sajátos szabályai
Az anyagtól független metszetjelölések
Nem metszendő alkatrészek, részletek
Ábrázolási különlegességek
Szimmetrikus tárgyak részábrázolása (félvetület, negyedvetület)
Helyi nézetek
Mérethálózat
Különleges méretmegadások és egyszerűsítések
Furatok egyszerűsített méretmegadása
A felületkészítés és hőkezelés rajzi megadása
Kötőelemek felfekvő felületének jelölése
Magától értetődő méretek
A mérethálózat felépítése
A mérethálózat felépítésének általános szabályai
Láncszerű méretmegadás
Bázistól induló méretmegadás
Táblázatos méretmegadás
Kombinált méretmegadás
Méretek elosztása a rajzon
Felületminőség megadása
Alapfogalmak
Egyenletlenségek
Felületi érdekesség
Az érdekesség megadása géprajzon
Felületi hullámosság
Mérettűrés
A tűrés
A mérettűrés alapfogalmai
Tűrésezetlen méretek pontossága
Illesztések
Az illesztés alapfogalmai
Illesztési rendszerek

Az illesztés jelölése
Felvételi vázlatkészítés
A vázlatkészítés menete
A vázlatkészítés lépései
Alkatrészrajz készítés
Alapfogalmak
A műhelyrajz formái
A rajzok feliratai
A rajz- és rajzsorszámrendszer

1.3.3. Rajzolás

108 óra

Csavarok, csavarkötések
Csavarvonal, csavartest, csavarmenet
Orsómenet és anyamenet ábrázolása
Orsómenet ábrázolása
Anyamenet ábrázolása
Menetsatlakozások ábrázolása
Menetkifutás, szerszámkifutás és beszúrás
Csavarmenet méretmegadása
Jellemző méretek megadása
Csavarmenet felületi érdessége
Balmenetű gépelemek jelölése
Csavarmenetek tűrése és illesztése
Hatlapú kötőelemek rajza
Csavarvégződések
Csavarmenet egyszerűsített ábrázolása
Menetes furat egyszerűsített ábrázolása
Kötőelemek egyszerűsített ábrázolása
Csavarkötések, csavarbiztosítások
A csavarok és csavaranyák kialakítása
Csavarok és csavaranyák méretmegadása
Csavarkötések
Csavarkötési ábrák rajzolására
Csavarbiztosítások
Szegek és csapszegek
Szegek és szegkötések
Csapszegek és csapszegkötések
Axiális helyzetbiztosító elemek
Ékek, ékkötések
Ékek
Ékkötések és ábrázolásuk
Reteszek, reteszkötések
Reteszek
Reteszkötések és ábrázolásuk
Bordás tengelykötések
Párhuzamos oldalú bordás tengelykötés
Evolvens profilú bordás tengelykötés
Bordás tengelykötés elemeinek ábrázolása
Bordástengely ábrázolása

Bordásfurat ábrázolása
 Bordáskötés ábrázolása
Kúpos kötések
 Erőzáró kötés kialakulása
 Erőviszonyok kúp felületen
 Kúpos kötések rajzi ábrázolása
Szilárd illesztésű kötések
 Sajtolt kötés
 Zsugor kötés
 Szilárd illesztésű kötések rajzi ábrázolása
Csapágyak, csapágyazások
 Siklócsapágyak
 Siklócsapágyak fajtái, szerkezeti kialakítása
 Siklócsapágyak ábrázolása
 Gördülőcsapágyak
 A gördülőcsapágyak fajtái, beépítése
 Gördülőcsapágyak ábrázolása
 Csapágybeépítések ábrázolása
Rugók
 A hengeres csavarrugó fajtái
 Hengeres rugók ábrázolása
 Hengeres rugók műhelyrajza
Hajtások
 Szíjhajtások
 Lapos bőr- és gumiszíj hajtás
 Ékszíjhajtás
 Lánchajtás
 Lánchajtás jellemzői
 Lánckerék
 Lánc, típusai
 Fogaskerék hajtás
 Fogazatok jellemzői és méretei
 Fogazatok ábrázolása

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem bemutató eszközökkel

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés		X	X	
1.3.	kooperatív tanulás		X		
1.4.	házi feladat	X			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Műszaki rajz értelmezése	X	X		
3.2.	Műszaki rajz készítése leírásból	X			
3.3.	Műszaki rajz készítés tárgyról	X			
3.4.	Műszaki rajz elemzés, hibakeresés	X	X		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyag- és gyártásismeret tantárgy

249 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyag és gyártásismeret tantárgy célja, hogy a tanulók átfogó ismeretekkel rendelkezzenek a kerékpárokon alkalmazott anyagok szerkezeti tulajdonságaival, gyártási módjukkal. Ismerjék az anyagvizsgálati módszereket, össze tudják hasonlítani az alkatrészeket anyaguk, megmunkálásuk szerint.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagok fizikai tulajdonságai, atomok, anyagok kémiai felépítése, fizikai igénybevételek.

2.3. Témakörök

2.3.1. Anyagszerkezeti ismeretek

36 óra

Fémes anyagok kristályszerkezete

Fémek és ötvözetek kristályosodása

A vas-szén ötvözetek tulajdonságai

Az ötvöző anyagok hatása az alapfém tulajdonságaira

Az acélok ötvöző anyagai

Az acélok szennyező anyagai

Ipari vasötvözetek és osztályozásuk
Acélok
Az acélok jelölése
A réz és ötvözetek
Alumínium
Az alumínium tulajdonságai
Az alumínium ötvözetek hőkezelései
Az Al-Cu (dural) ötvözetek
Al-Cu-Ni (Y) ötvözetek
Al-Mg (hidronárium) ötvözetek
Al-Si (szilumin) ötvözetek
Magnézium
Titán
Műanyagok
Általános tudnivalók a műanyagokról
Gumi
Bőr
Súrlódó anyagok
Tengelykapcsolók súrlódóbetétjei
Fékbetétek
Tömítő anyagok
Csapágyanyagok
Csapágyersely-anyagok

2.3.2. Gyártástechnológia

142 óra

Lemezgyártás alapfogalmak
A lemez hengerlés hatása az anyag tulajdonságaira
Csőgyártás
A csőgyártás és az anyag tulajdonságainak összefüggése
Lemez megmunkálások (vágás, hajlítás)
Cső megmunkálások (cső vágás, hajlítás)
Alkatrész gyártási eljárások
Forgástestek készítése – esztergálási művelet alap jellemzői
Esztergált felület (sima hengeres, menet) jellemzői
Alkatrészek kapcsolása, kötése
(fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
Oldható kötés
Nem oldható kötések
Hegesztés alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Forrasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Ragasztás alapelve, tulajdonságai (szilárdság, hatása az anyagra)
Alkatrészek illesztése (fő jellemzők, alkalmazások a kerékpárnál)
Szoros illesztések
Laza illesztések
Alkatrészek egymáshoz rögzítése (szeg, kúpos szeg, csap, ék alkalmazása a kerékpárnál)
Egymáshoz elmozduló alkatrészek (tengely-tárcsa kapcsolat)
Csapágyazások (csúszó, gördülő csapágyazás fő jellemzői)
A korrózió jelensége

A korrózió megjelenési formái
 Felületek tisztítása
 A korrózió elleni védekezés
 Galvanizálás főbb jellemzői
 (működő felületi, esztétikai, korrózióvédelmi)
 Festés fő jellemzői
 Gyártástechnológiai specialitások a kerékpár gyártásánál
 Szereléstéchnológiai specialitások a kerékpár szerelésnél.

2.3.3. Anyagvizsgálatok

71 óra

Anyagvizsgálati eljárások fő csoportjai
 Anyagvizsgálati eljárások fő jellemzői
 Szilárdságvizsgálatok
 Keménységvizsgálatok
 Szerkezeti vizsgálatok (belső, külső)
 repedésvizsgálati módszerek, eszközök
 Mérés, minősítés
 Mérés fogalma
 A mérési hiba
 Mérőműszerek jellemzői
 Tolómérők fajtái
 Tolómérővel mért érték leolvasása
 Mikrométerek fajtái
 Mikrométerrel mért érték leolvasása
 Nyomásmérők fajtái
 Hézagmérők
 Méretek mérése
 Átmérő mérése (tolómérő, mikromérő használata)
 Hossz mérése (pl. acél sodronykötél/bowden/, lánc hossz, stb.)
 Távolság mérése (pl. tengelytáv)
 Párhuzamosság mérése, ellenőrzése
 Merőlegesség mérése, ellenőrzése
 Felület minőségének ellenőrzése (illesztésnél, kopás vizsgálatnál)
 Nyomásmérés
 Mérési (ellenőrzési) jegyzőkönyv készítése

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem a bemutató eszközökkel, anyagokkal, mérőeszközökkel

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3	bemutató	X	X	X	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.3.	Feladat megoldása egyéni felkészüléssel	X			
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai vizsgálatok végzése		X		
3.2.	Technológiai minták elemzése	X	X	X	
3.3.	Anyagminták azonosítása	X	X		
3.4.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
3.5.	Mérések elvégzése	X	X		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10503-12 azonosító számú

Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10503-12 azonosító számú, Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10503-12 Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	Jogi és vállalkozási ismeretek		Munkavédelmi speciális ismeretek	
	Jogi ismeretek	Vállalkozási ismeretek	Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája	Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája
FELADATOK				
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit.			X	X
Alkalmazza a szükséges és előírás szerű védőeszközöket, védőfelszereléseket			X	X
A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza			X	X
A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja				X
Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében			X	X
Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat	X	X		
Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről	X	X		
Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze	X	X		
Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)	X	X		
Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza	X	X	X	X
A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket	X	X		
Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad	X	X		
Ismeri és a feladatkörének megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás szabályait az ügyfelekkel	X	X		
Számlát állít ki az elvégzett munkáról	X	X		
Elvégzi egyéni, társas vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait	X	X		

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében	X	X		
SZAKMAI ISMERETEK				
Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak			X	X
Hulladék szakszerű kezelése, tárolása			X	X
Veszélyes munkafolyamatok, technológiák			X	X
Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése	X		X	X
Munkavégzés személyi feltételei	X	X		
Munkavégzés tárgyi feltételei	X	X		
Munkáltatók kötelezettségei	X	X		
Munkavállalók kötelezettségei és jogai	X	X		
Vállalkozásokról szóló főbb jogszabályok	X	X		
A vállalalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek	X	X		
Számlázás	X	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése			X	X
Folyamatábrák olvasása, értelmezése			X	X
Készletkezelő, egyéb nyilvántartó célprogramok	X	X		
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	X	X	X	X
Döntésképeség	X	X	X	X
Fejlődőképesség, önfejlesztés	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Problémaelemzés, -feltárás	X	X	X	X
Helyzetfelismerés	X	X	X	X
Nyitott hozzáállás	X	X	X	X

3. Jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy

70 óra

3.1. A tantárgy tanításának céljaA jogi és vállalkozási ismeretek tantárgy azt a jogi és gazdasági környezetet ismerteti meg a tanulóval, amelyben később dolgozni fog. Felkészíti a munkájához szükséges gazdasági ismeretekre, jogi feladatokra

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Társadalomismeret.

3.3. Témakörök

3.3.1. Jogi ismeretek

15 óra

Jogforrások

A magyar jogrendszer felépítése

A szakminisztériumok hatáskörei

Az önkormányzatok hatáskörei

Működési engedély megszerzésének jogi feladatai

Garancia, szavatosság, jóállás

Szerződések jogi kritériumai

Speciális szerződés típusok

3.3.2. Vállalkozási ismeretek

55 óra

Vállalkozásfajták

A magyar adórendszer felépítése

Adózás vállalkozásként (alapfogalmak)

Általános forgalmi adó

Számla és nyugtakibocsajtás

VTSZ számok rendszere

SZJ számok rendszere

Munkavállalói adózási ismeretek (alapfogalmak)

Adózás munkavállalóként

Személyi adókötelezettségek

Személyi jövedelem adó

Nyugdíjrendszer

Társadalombiztosítási rendszer

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X	X		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Munkavédelmi speciális ismeretek tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyakorlatban használatos szerszámok, eszközök, gépek és anyagok kezelésének, balesetmentes használatának megismertetése, elsajátíttatása. Célja továbbá a munkaterületen a vállalkozás által felhasznált anyagokkal, munkaidővel, energiával gazdálkodás szabályainak megismertetése, elsajátítása

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A képzés moduljainak tantárgyai

4.3. Témakörök

4.3.1. Szerszámok és berendezések biztonságtechnikája

36 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Présgépek biztonságtechnikája

Emelőszerkezetek biztonságtechnikája

Emelőgép napló kezelése

Elszívó berendezések

Szállító eszközök biztonságtechnikája

Tároló eszközök, berendezések biztonságtechnikája

Forgó gépek biztonságtechnikája

Forgácsolás biztonságtechnikája

Kéziszerszámok biztonságtechnikája

Célszerszámok biztonságtechnikája

4.3.2. Anyagtárolás és használat biztonságtechnikája

35 óra

Kerékpár-szerelő műhelyek specialitásai

Tárolt anyagok felosztása

Alkatrészek csoportosítása, tárolása

Anyagok, segédanyagok csoportosítása, tárolása

Veszélyességi fokozatok

Olajak tárolása, kezelése

Egyéb kenőanyagok tárolása, kezelése

Fékfolyadékot tárolása, kezelése

Akkumulátorok és savak tárolása és kezelése

Tisztításhoz használt vegyszerek tárolása és kezelése

Veszélyes hulladékok tárolása és kezelése

Gumiabroncsok tárolása és kezelése

Tüzelőanyagok tárolása és kezelése

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	

1.2.	tapasztalatsere		X		
1.3.	szemléltetés	X	X	X	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

**10504-12 azonosító számú
Kerékpárszerelő feladatai
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

A 10504-12 azonosító számú, Kerékpárszerelő feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek				Kerékpár karbantartási gyakorlat	
	Vázszerkezetek	Hajtóművek	Fékek	Futóművek	Üzembe helyezés	Karbantartási feladatok
FELADATOK						
A vevő, megrendelő alkatához beállítja a járművet, teremedző szerkezetet	X	X	X	X	X	X
A jármű, teremedző szerkezet összeállításához, kiválasztásához javaslatot ad és egyeztet a megrendelővel	X	X	X	X		
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a fékrendszert			X		X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a futóművet				X	X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a hajtásláncot, az erőátviteli berendezéseket		X			X	X
A vázon, villán, teherviselő elemeken szemrevételezi a felületet, rejtett sérülések feltárását végzi el, ellenőrzi azok mechanikai állapotát, szükség szerint javítja, cseréli az elemeket	X				X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a kormány szerkezetet				X	X	X
Üzem közben ellenőrzi a berendezések működését					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a (jellemzően elektromos) gépi segédhajtás elemeit		X			X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a világítási, fényvisszaverő szerelvényeket					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a jármű egyéb szerelvényeit					X	X
Ellenőrzi a járművet a közúti forgalomban történő részt vétel szempontjából, szükség esetén a járművet alkalmassá teszi a közúti forgalomban történő részt vételre.					X	X
Ellenőrzi, javítja, karbantartja a teremedző kerékpár speciális elemeit (fékező-, szabályozó berendezés)					X	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Járművek felszereltsége	X	X	X	X		
Szerelvényekkel szembeni követelmények	X	X	X	X		
Szerkezeti összetevők	X	X	X	X		
Üzembe helyezés					X	
Megelőző karbantartás						X
Állapotfelmérés, hibafelismerés, hibajavítás						X

Ellenőrzés						X
Külső diagnosztikai eszközök					X	X
Fizikai, kémia alapok	X	X	X	X		
Szerkezeti anyagok, segédanyagok	X	X	X	X		X
Mechanikai, kémiai tulajdonságok	X	X	X	X		
Hőre keményedő, hőre lágyuló műanyagok	X					X
Oldó- és tisztítószeresek, festékek, ragasztók, kenőanyagok	X					
Dokumentáció, rajzkezelés, gépelemek	X	X	X	X		
Oldható kötések, nem oldható kötések	X	X	X	X		
Szerelés, illesztés					X	X
Festés, felületkezelés					X	X
Kémiai , fizikai veszélyforrások					X	X
Lánc- és szíjhajtás, fogaskerék hajtás		X				
Vázak, sebességváltók	X	X				
Fékberendezés, futómű			X			
Fényforrások, biztonsági, vezérlő és kényelmi elektronika					X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X		
Műszaki rajz feldolgozó, készítő program(CAD)	X	X	X	X		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése, beszéd-készség	X	X	X	X		
Idegen nyelvű ábrás szakmai dokumentáció értelmezése, megértése	X	X	X	X	X	X
Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Kézügyesség					X	X
Pontosság					X	X
Precizitás					X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Udvariasság					X	X
Kapcsolatteremtő képesség					X	X
Segítőkészség					X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Problémaelemzés, feltárás					X	X
Hibakeresés, problémamegoldás					X	X
Környezettudatos, ergonomikus munkavégzés					X	X

5. Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

356 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

5.3. Témakörök

5.3.1. Vázszerkezetek

71 óra

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

5.3.2. Hajtóművek

107 óra

Hajtóművek fajtái
Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Egyszerű hajtóművek
Lánchajtások
Egyéb, különleges hajtások
Váltóművek
Váltóművek működtető szerkezetei
Váltóművek kiválasztása, beállítása
Elektromos hajtóművek
Akkumulátorok
Elektromos hajtóművek szabályzása
Teremedző mechanikus hajtóművek
Teremedző elektromos hajtóművek

5.3.3. Fékek

89 óra

A fékezés kinematikai összefüggései
Fékszerkezetek fajtái
Kerékfékszerkezetek igénybevételei
Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Kerékfékszerkezetek beállítási
Fékszerkezetek kiválasztása

Súrlódó felületek anyagai

5.3.4. Futóművek

89 óra

Futóművek fajtái
 Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
 Kormányzás elemei
 Rugózások
 Lengéscsillapítók fajtái, működésük
 Futóművek fajtái
 Futóművek igénybevételei
 Futómű geometria
 Futóművek kiválasztása, hangolása
 Különleges futóművek

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X	X	

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X			
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Geometriai mérési gyakorlat	X	X		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	X	X		
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Kerékpár karbantartási ismeretek gyakorlat tantárgy

493 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

6.3. Témakörök

6.3.1. Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

422 óra

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés
Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása
Időszakos karbantartási feladatok elvégzése
Szerelési feladatok
Részegységek minőségi cseréje
A részszertelt egységek összeszerelése
Összeszerelés
Felhasználás módja szerinti beállítási, be szabályozási feladatok
Kormány beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Hajtás, váltómű be szabályozási munkák elvégzése
Futómű, fék beállítási, be szabályozási munkák elvégzése
Megelőző karbantartási feladatok elvégzése
Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba
Tisztítási, ápolási feladatok
Utólagos felületkezelési feladatok
Eszdtikai karbantartás

6.3.2. Üzembe helyezés

71 óra

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés
Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása
Felhasználói, megrendelői igények kielégítése
Tisztítás
Átadás

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kerékpárszerelő tanműhely

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X		X	
1.6.	szemléltetés	X	X		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X	X	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	X	X		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10504-12 Kerékpárszerelő feladatai	Kerékpár szerkezeti ismeretek
	Vázszerkezetek
	Hajtóművek
	Fékek
	Futóművek
	Kerékpár karbantartási ismeretek
	Szerelési, javítási, karbantartási feladatok
	Üzembe helyezés

10504-12 Kerékpárszerelő feladatai

Kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A kerékpár szerkezeti ismeretek tantárgy a kerékpárok szerkezetét ismerteti meg a tanulókkal, részegységek működésmélettét, mechanikai-fizikai kialakításukat és funkciójukat tárgyalja. Célja, hogy a tanulók a szerelési feladatok közben pontosan ismerjék az adott részegység funkcióját.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anyagismeret, szakrajz, fizika.

Témakörök

Vázszerkezetek

Vázszerkezetek fajtái
Vázszerkezetek biofizikai hatásai
Vázgeometria
Tandemvázak
Tricikli vázak
Különleges vázak
Teremedző vázak
Vázszerkezetek anyagai
Vázszerkezetek igénybevételei
Felületkezelések

Hajtóművek

Hajtóművek fajtái
Hajtóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Egyszerű hajtóművek
Lánchajtások
Egyéb, különleges hajtások
Váltóművek
Váltóművek működtető szerkezetei
Váltóművek kiválasztása, beállítása
Elektromos hajtóművek
Akkumulátorok
Elektromos hajtóművek szabályzása
Teremedző mechanikus hajtóművek
Teremedző elektromos hajtóművek

Fékek

A fékezés kinematikai összefüggései
Fékszerkezetek fajtái
Kerékfékszerkezetek igénybevételei
Mechanikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Hidraulikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Elektronikus működtetésű kerékfékszerkezetek
Kerékfékszerkezetek beállítása
Fékszerkezetek kiválasztása
Súrlódó felületek anyagai

Futóművek

Futóművek fajtái
Futóművek biofizikai, kinematikai vonatkozásai
Kormányzás elemei
Rugózások
Lengéscsillapítók fajtái, működésük
Futóművek fajtái
Futóművek igénybevételei
Futómű geometria
Futóművek kiválasztása, hangolása
Különleges futóművek

Kerékpár karbantartási gyakorlat ismeretek tantárgy

A tantárgy tanításának célja

A tantárgy részletesen tárgyalja a kerékpár szervizelésekor előforduló feladatokat, ezek rutinszerű elvégzésére készíti fel a tanulókat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kerékpár szerkezeti ismeretek, anyagismeret, szakrajz.

Témakörök

Szerelési, javítási, karbantartási feladatok

Jármű átvétele, hibafelvétele, felmérés
Anyag, alkatrész igény, munkaigény meghatározása
Időszakos karbantartási feladatok elvégzése
Szerelési feladatok
Részegységek minőségi cseréje
A részszerelt egységek összeszerelése
Összeszerelés
Felhasználás módja szerinti beállítási, beszabályozási feladatok
Kormány beállítási, beszabályozási munkák elvégzése
Hajtás, váltómű beszabályozási munkák elvégzése
Futómű, fék beállítási, beszabályozási munkák elvégzése
Megelőző karbantartási feladatok elvégzése
Üzem közbeni ellenőrzés - futáspróba
Tisztítási, ápolási feladatok
Utólagos felületkezelési feladatok
Eszdtétikai karbantartás

Üzembe helyezés

Közlekedésbiztonsági ellenőrzés
Közlekedésbiztonsági felszerelés, szerelvény pótlása, beállítása
Felhasználói, megrendelői igények kielégítése
Tisztítás
Átadás

4.52.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 622 01
KERTI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 622 02 Kertész szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 622 01 Kerti munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 622 01

A részsakképesítés megnevezése: Kerti munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIV. Kertészet és parképítés

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladós betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző utékok, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)

- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohereus tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia-készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítéletek
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A **szegregáció** a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális

gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.

- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.

- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezetékek nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak.

Könnyebbé teszi, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.

- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy a szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.

- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek	2		70	2	
	Termesztési ismeretek gyakorlat		5			5
	Műszaki alapismeretek	2				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		4			5
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	2				2
11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák	2				2
	Kerti munkák gyakorlat		4			5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek	72			70		142
	A növény felépítése	24			23		47
	A növények életjelenségei	24			23		47
	Növény- és környezettan	24			24		48
	Termesztési ismeretek gyakorlat		180			175	355
	Termesztés tárgyi feltételei		60			58	118
	Trágyázás, öntözés		60			58	118
	Növényvédelem		60			59	119
	Műszaki alapismeretek	72					72
	Anyagismeret	24					24
	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok	24					24
	A termesztés gépei	24					24
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		144			175	319
	Kéziszerszámok használata		48			58	106
	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése		48			58	106
A termesztés gépeinek működése		48			59	107	
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	72			70		142
	Munkavédelmi szabályok	24			23		47
	Tűz- és robbanásvédelem	24			23		47
	Környezetvédelem	24			24		48
11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák	72			70		142
	Gyümölcsös növények telepítése	24			24		48
	Zöldségnövények telepítése	24			23		47
	Szőlő telepítése	24			23		47
	Kerti munkák gyakorlat		144			175	319
	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata		48			58	106
	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata		48			59	107
	Szőlő telepítésének gyakorlata		48			58	106
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468	70	210	525	1561 (fügőlelesen csak 1491)	
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	498 / 31,9 %						

Gyakorlati óraszámok/aránya	1063 / 68,1 %
-----------------------------	---------------

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A

10961-16 azonosító számú

**Kertészeti alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10961-16 azonosító számú, Kertészeti alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek			Termesztési ismeretek gyakorlat			Műszaki alapismeretek			Műszaki alapismeretek gyakorlat		
	A növény felépítése	A növények életjelenségei	Növény- és környezettan	Termesztés tárgyi feltételei	Trágyázás, öntözés	Növényvédelem	Anyagismeret	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok	A termesztés gépei	Kéziszerszámok használata	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése	A termesztés gépeinek működése
FELADATOK												
Előkészíti a munkaterületet								X	X	X	X	X
Kiválasztja, előkészíti a munkájához szükséges eszközöket, gépeket, anyagokat							X	X	X	X	X	X
Talajmunkákat, gyomirtást, talajvédelmi munkát végez			X	X	X	X						
Tápanyag-utánpótlást végez			X	X	X	X						
Öntözést végez					X	X						
A fényviszonyokat szabályozza	X	X				X						
A hőmérsékleti viszonyokat szabályozza	X	X	X	X	X	X						
Növényvédelmi feladatot lát el						X						
A növényekkel mint élő anyaggal dolgozik	X	X	X		X	X						
Üzemelteti, használja a munka- és erőgépeket, eszközöket, kéziszerszámokat, termesztő berendezéseket								X	X	X	X	X
Épületeket, berendezéseket, műtárgyakat, gépeket, szerszámokat karbantart							X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK												
A növényi szervek külső alaktana (morfológia)			X									
A növényi szervek felépítése, működése (anatómia)	X	X										
A növények életjelenségei (fiziológia)			X		X	X						
A növénycsoportok jellemzői	X	X	X									
Növények felhasználási lehetőségei			X									
A növény és a környezet kapcsolata (ökológia)			X									
A Föld meteorológiai jellemzői				X	X							
Magyarország éghajlati viszonyai			X									
Meteorológiai műszerek			X									
A talaj alkotórészei, jellemzői			X	X	X							
Talajtípusok jellemzői			X	X								
Öntözés módjai					X							
Öntözés eszközei, gépei					X		X		X	X		
A talajművelés eljárásai								X	X	X	X	X
A talajművelés eszközei, gépei								X	X	X	X	X
A tápanyag-utánpótlás lehetőségei				X	X							
Trágyafélék jellemzői (szerves- és műtrágyák)					X							
A tápanyag-utánpótlás eszközei, gépei					X							
Védekezési eljárások a növényvédelemben						X						
A fontosabb kórokozók, kártevők, gyomok felismerése						X						
A növényvédelem eszközei, gépei						X						X

Termesztő berendezések													X
A kertészetben előforduló erő- és munkagépek									X	X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X		X	X			X	X	X			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése							X					X	X
Szakmai nyelvű beszédkésztség			X	X	X	X		X	X	X			X
Elemi számolási készség	X	X		X								X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Állóképesség				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)						X	X	X	X	X	X	X	X
Testi erő					X	X		X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Határozottság								X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK													
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X								
Körütekintés, elővigyázatosság									X	X	X		X
Gyakorlatias feladatértelmezés				X	X	X	X						

1. Növénytani ismeretek tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényvel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal és a növények és a környezete kapcsolatával.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, földrajz – mindegyik témakörhöz

1.3. Témakörök

1.3.1. A növény felépítése

47 óra

Növények belső felépítése

A növények sejtjei

A növényi sejt általános jellemzői

A növényi sejt alkotórészei (citoplazma, sejthártya, sejtmag, színtestek, sejtfüggelékek, sejtfal, sejtnedv, zárványok)

A növények szövetei

Osztódó szövet

Állandósult szövet

A növények szervei

Gyökér – felépítés, működés, típusok, fejlődés

Szár – felépítés, működés, típusok

Levél – elhelyezkedés, felépítés, működés, típusok

Virág - felépítés, működés, típusok

Mag és termés - felépítés, működés, típusok

A növények sejtjei

A növényi sejt általános jellemzői

Növényi sejt

A növényi sejt alakja, mérete, típusai

Aktív sejtalkotók (protoplaszma, citoplazma, sejthártya, színtestek, sejtfüggelékek)

Passzív sejtalkotók (plazmatermékek, sejtfal, sejtnedv, zárványok)

A növényi sejt alkotó részei

Citoplazma (alakja, felépítése, működése)

Sejthártya (elhelyezkedése, felépítése, működése)

Ozmózis

Turgor

Sejtmag (előfordulása, felépítése, működése)

Színtestek (kloroplasztiszok, leukoplasztiszok)

Sejtfüggelékek (csilló, ostor)

Sejtfal (pektin, cellulóz, lignin, kősejt)

Sejtnedv (cukrok, szerves savak, antociánok, alkaloidák, cseranyagok, vitaminok)

Vitaminok (A-vitamin, D-vitamin, E-vitamin, K-vitamin, B1-vitamin, B2-vitamin, B12-vitamin, C-vitamin)

Zárványok

Tartalék vagy raktározott anyagok (keményítő, zsír, olaj, nem állandó sejtalkotórészek.)

Végtermékek (kristályok, illóolajok, gyanták)

Növényi szövetek fajtái (osztódó szövet, bőrszövet, elsődleges bőrszövet)

rhizodermisz, másodlagos bőrszövet, szállítószövet, alapszövet, asszimiláló raktározó alapszövet, víztartó alapszövet, szellőztető szilárdító alapszövet, kiválasztó- és váladéktartó alapszövet)

Növényi szövetek előfordulása

Növényi szövetek felépítése

Növényi szövetek működése

Növények külső felépítése

Hajtástengely (szártagok, szárcsomók, szállítónyalábok)

Levelek (levéllemez, levélnyel)

Virágok (nőivarú, hímivarú)

Magok és termések (csíra, magfehérje)

Gyökerek (hagyma, gumó, rizóma)

Nyitva termő virágok felépítése

Zárva termő virágok felépítése

Kétszikűek felépítése

Egyszikűek felépítése

Fás szárú növények felépítése

Lágyszárú növények felépítése

1.3.2. A növények életjelenségei

47 óra

Növényi működések (felszívás, párologtatás, légzés, fotoszintetizálás, anyagszállítás)

Gyökér funkciói: rögzít, felszívás, szállítás

Gyökér funkcióinak a folyamatai

Legfontosabb anyagok: víz, ásványok, nitrogén fehérjék, nitrition, nitrácion, foszfor, kálium

Növények gázcseréje: (anyagszállításig)

A levél funkciói:

Tápanyag készítés

Fotoszintézis (zöld színtest)

Párologtatás

Légzés

A szár működése:

Háncselem feladata

Farész elemei:

-vízszállító sejtek

-vízszállító csövek

Háncsrész elemei:

-rostacsövek

- kísérősejtek

Vízszállítás mechanizmusa (tapadási erő: adhézió, kohézió)

Növények önszabályozása:

-Vezérlés

-Szabályozás

Auxin:

-Etilén

-Citokinin

Növényi szövetek fajtái (osztódó szövet, bőrszövet, elsődleges bőrszövet, rhizodermisz, másodlagos bőrszövet, szállítószövet, alapszövet asszimiláló raktározó alapszövet, alapszövet, víztartó alapszövet szellőztető szilárdító alapszövet, alapszövet kiválasztó- és váladéktartó alapszövet)

Növényi szövetek előfordulása

Növényi szövetek felépítése
Növényi szövetek működése
Növények külső felépítése
Növények szaporodása:
Ivartalan növények szaporodása
Ivaros növények szaporodása
A növények sejtjei
A növényi sejt általános jellemzői
Növényi sejt
A növényi sejt alakja, mérete, típusai
Aktív sejtalkotók (protoplaszma, citoplaszma, sejtthártya, színtestek, sejtfüggelékek)
Passzív sejtalkotók (plazmatermékek, sejtfa, sejtmedv, zárványok)
A növényi sejt alkotó részei
Színanyagok
A fotoszintézis általános folyamata
A növények oxigéntermelő fotoszintézise
A II. fotokémiai rendszer (PSII)
Citokróm b6/f komplex
Az I. fotokémiai rendszer
ATP-szintézis a fotoszintézis fényszakaszában
Katalízis
A működés bizonyítékai
Szabályozás
A növényi fotoszintézis sötét-szakaszának típusai
Oxigént nem termelő bakteriális fotoszintézis
Fotoszintézis jelentősége
Vegetatív növények szaporodása (tőosztás, hagyma, sarj, gumó, szár, vessző, levél)
Nyitvatermő virágok életjelenségei
Zárvatermő virágok életjelenségei
Egyszikű növények életjelenségei
Kétszikű növények életjelenségei
Ivarszerv virág
Pollen, virágpor
Növények egyedfejlődése:
Kétszakaszos egyedfejlődés

1.3.3. Növény- és környezettan

48 óra

A rendszerezés alapjai: mesterséges és természetes rendszer, rendszertani kategóriák, faj, fajta fogalma, kettős nevezéktan
A kertészetben jelentős törzsek, osztályok, családok ismerete: mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők
Fontosabb két- és egyszikű növényes családok
A növény és környezete: élő környezeti tényezők (más növények, állatok, ember); élettelen környezeti tényezők (levegő, hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj)
Környezetvédelem
Növényeket érintő környezetszennyezések
A peszticidek
Az élelmiszerekben és takarmányokban található növényvédő szerek megengedett határértéke
Műtrágyák
Mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezés

Biocidok

A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló Stockholmi Egyezmény

A higany kivitele és tárolása

Higanyra vonatkozó közösségi stratégia

Az élelmiszerek előállítása során felhasznált extrakciós oldószerek

Dioxinokra, furánokra és PCB-kre vonatkozó közösségi stratégia

Állatokban és állati termékekben lévő hormonhatású és egyéb anyagok ellenőrzése

A haszonállatok hormonnal (és egyéb anyagokkal) történő kezelésének tilalma

Állatgyógyászati készítmények maradékanyagai az állati eredetű élelmiszerekben

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyes gyártási gyakorlat

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak

Műanyagok és műanyagból készült tárgyak

Újrafeldolgozott műanyagok és műanyag tárgyak

Regenerált cellulózfilmből készült anyagok és tárgyak

Aktív és intelligens anyagok és tárgyak

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok összetevői kioldódásának vizsgálata

Vinil-klorid-monomert tartalmazó anyagok és tárgyak

N-nitrozaminok cumikból történő kibocsátása

Epoxiszármazékok élelmiszer-csomagolásokban való felhasználásának korlátozása

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő kerámiatárgyak

Környezeti hatások értékelése (Hatásregiszter példa)

A vállalati környezeti politika

Szennyezőanyag-kibocsátás

Zaj- és rezgés-kibocsátás, sugárzás

Élőhelyek megszüntetése, felszabdalása

Természeti erőforrások készletének változása

Környezeti elemek létének megszüntetése

Művi elemek létesítése

Mozgó környezeti elemek áramlásának, terjedésének, mozgási lehetőségeinek megváltoztatása

Területhasználat változás

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Termesztési ismeretek gyakorlat tantárgy

355 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényekkel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal, valamint a növények és környezetük kapcsolatával.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, földrajz – mindegyik témakörhöz

2.3. Témakörök

2.3.1. Termesztés tárgyi feltételei

118 óra

A kertészeti termesztésben előforduló termesztő berendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálca), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélességmérő)

A talaj helyszíni vizsgálata (előzetes tájékozódás, bejárás)
Talajmintavétel (szelvényminta, átlagminta)
Talajminták előkészítése laboratóriumi vizsgálatra
Egyszerű talajvizsgálatok (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

2.3.2. Trágyázás, öntözés

118 óra

Szerves trágyák használata (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)
Műtrágyák használata (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)
Technológiailag kevert műtrágyák
Iparilag kevert műtrágyák
Összetett műtrágyák alkalmazása
Összetett műtrágyák felhasználás:
Agrokémiai
Agronómiai szempontok
Ökonómiai
Növény specifikus igénye
Technikai-műszaki adottságok
Új típusú műtrágyák
Folyékony halmazállapotú műtrágyák
Folyékony műtrágyák alkalmazásának főbb szempontjai
Alapvető trágyázási eljárások
A trágya megválasztása
A trágyamennyiség (-adag) meghatározása
A trágya elosztásának módja, kiszórás és talajba juttatás módja
Trágyázás időpontjának meghatározása
Növény védőszerek alkalmazása

2.3.3. Növényvédelem

119 óra

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerése (kór- és kárképek)
Növényvédőszerek felismerése:
Herbicidek: gyomirtó szerek
Fungicidek: gombaölő szerek
Inszekticidek: rovarirtó szerek
Avicidek: madárirtó szerek
Akaricidok vagy miticidek: atkaölő szerek
Rodenticidek: rágcsáló irtók
Vespacidek: darázsirtók
Molluszkicidok: csigairtó szerek
Baktericidek: baktériumok ellen használt vegyszerek
Viricidek: vírusölők
Nematicidek: fonalféreg ölő szerek
Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek felismerése
Permetlé-összetétel számítása
A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)
Természetes növényvédő szerek használata

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság, szakmaspecifikus képzőhely

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	házi feladat	x	x	x	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Műszaki alapismeretek tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata általános műszaki ismeretek nyújtása, valamint a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technika – mindegyik témakörhöz.

3.3. Témakörök

3.3.1. Anyagismeret

24 óra

A szerkezeti anyagok tulajdonságai
 Szerkezeti anyagok jellemző felhasználás módjai
 Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forrasztóanyagok
 Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg
 Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton
 Tüzelő anyagok jellemzői
 Tüzelő anyagok tulajdonságai
 Tüzelő anyagok felhasználása
 Kenőanyagok jellemzői
 Kenőanyagok tulajdonságai
 Kenőanyagok felhasználása
 A műhely kéziszerszámainak ismerete
 A gépek anyagainak ismerete, ezek megmunkálhatóságának technológiái
 Kötésmódok (oldható, nem oldható)
 Kertészeti eszközök használatának ismerete (gereblye, kapa, ásó, lapát, talicska)
 Kisgép alkatrészek használatának ismerete
 Magasnyomású kerti mosók használatának technológiái
 Öntözési eszközök használatának technológiái
 Víztechnikai eszközök használatának technológiái
 Tengelyek, csapágyak anyagainak tulajdonságai
 Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusainak tulajdonságai
 Növényvédőszeresek ismerete
 Trágya anyagainak ismerete

3.3.2. Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok

24 óra

Gépelemek, kötőgépelemek fogalma
 Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések
 Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása
 Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik
 Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerék-hajtás)
 Az áttétel
 Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik
 Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú, centrifugál szivattyú, csavarlapátos szivattyú
 Hidraulikus munkahengerek
 A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése
 A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése
 A kétütemű motorok
 Az Otto-motor üzemanyag-ellátó rendszerének működése, karbantartása
 Az elemi karburátor működése, a hidegindítás
 A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás
 A motorok hűtése, a vízű hűtő rendszer működése, karbantartása
 Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, végrehajtás, járókerék)
 A teljesítményleadó-tengely, a függesztő szerkezet, a vonószerkezet
 A járószerkezet és a kormányzás
 A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása
 A járművek elektromos berendezései
 Az akkumulátor működése, karbantartása
 Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése,

karbantartása

3.3.3. A termesztés gépei

24 óra

A talajművelő gépek

Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása

A boronák fajtái, működésük

A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása

A lazítók és a hengerek

A talajmarók

Az ásógép

Magágykészítők

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása

A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok

Hidraulikus porlasztású gépek, légorlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése

Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei

A porozógépek, csávázók

Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légorlasztásos)

A permetezőgépek automatikái

Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai

A szállítás, rakodás gépei

Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire

Az öntözési módok (felületi, esőztető, mikroöntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik

Tápanyag-utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2	kiselőadás			x	-
1.3	megbeszélés		x		-
1.4	szemléltetés			x	-
1.5	házi feladat	x	x	x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy

319 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok során fel kell készíteni a tanulókat a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatára, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetésére.

Legyenek képesek elvégezni az egyszerűbb javításokat, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. Meg kell tanulniuk a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai előírásoknak megfelelően, a veszélyeket elhárító módon dolgozni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technika – mindegyik témakörhöz.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kéziszerszámok használata

106 óra

A műhely kéziszerszámainak megismertetése, a használat gyakorlása

A gépek anyagai, ezek megmunkálhatósága

Kötésmódok (oldható, nem oldható)

Kertészeti eszközök használata (gereblye, kapa, ásó, lapát, talicska)

Kisgép alkatrészek használata

Magasnyomású kerti mosók használata

Öntözési-és víztechnikai eszközök használata

Kertészeti szerszámok élezése, nyelezése, karbantartása

4.3.2. Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése

106 óra

A legfontosabb gépépítő egységek megismertetése (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek), működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

Az Otto-motorok, Diesel-motorok szerkezete, működése

Az üzemanyag-ellátó rendszerek, a kenési rendszer és a hűtési rendszer, valamint a levegőszűrő fő részei, működése

Hidegindítások, indítások gyakorlása

A kétütemű és a négyütemű motorok összehasonlítása

Üzemanyagok, kenőanyagok

Az erőgépek szerkezeti egységei, ezek megnevezése, funkciója, elhelyezkedése a járművön

Az erőátvitel egységei

A kormányzás, a járószerkezet, a fékek, a 3 pont felfüggesztés

Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlása

4.3.3. A termesztés gépeinek működése

107 óra

A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)

Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása

A vontatott és háti permetezők szerkezetének, működésének bemutatása, üzemeltetése, szabályozása, karbantartása

Vontatott gépeknél: hidraulikus porlasztású légorlasztásos és szállítólevégős permetező

Vontatott porozó

Háti permetezőnél: szivattyús, légszivattyús, légorlasztásos motoros

Szórófejek, cseppnagyság jelentősége

Környezetvédelmi, karbantartási feladatok

Permetlé összetétel számítás

Permetezőgépek automatikái

A traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása

A billenthető pótkocsik üzemeltetése

Traktoros és önjáró homlokrakodók

Kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása

Karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények

Elektromos és gázüzemű rakodók

Az esőztető és csepegtető öntözés berendezéseinek főbb egységei (szivattyúk, vezetékek, szórófejek, csepegtető testek, zárószervezetek)

Kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása

Öntözési automatika

A kertészetben leggyakrabban használatos kisgépek (fűnyírók, komposztálók, láncfűrészek stb.) üzemeltetése, karbantartása, kisebb javítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10962-16 azonosító számú

Kertészeti munkavállalói ismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10962-16 azonosító számú, Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek		
	Munkavédelmi szabályok	Tűz- és robbanásvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK			
Munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	X	X	
Környezetvédelmi jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat			X
Gondoskodik az áru- és vagyonvédelemről	X		
A munkaviszony megkezdésére, folytatására, megszűnésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat, előírásokat betart, betartat	X		
SZAKMAI ISMERETEK			
Baleset-, munka-, tűzvédelmi szabályok, higiéniai előírások	X	X	
Környezetvédelmi szabályok			X
Természetvédelem (védett növények)			X
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái	X		
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések használata	X		
Munkajogi fogalmak	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Olvasott szakmai szöveg megértése	X		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	
Szakmai nyelvű beszédképesség	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	X	X	
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X
Körütekintés elővigyázatosság		X	

5. Munkavállalói ismeretek tantárgy

142 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan komplex ismeretanyag biztosítása, amely a kertészet bármely területén lehetővé teszi a munkavédelmi, tűzvédelmi, ergonómiai és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő munkavégzést.

Adjon megfelelő biztonságot a balesetek és betegségek megelőzésében; a balesetekkel kapcsolatos operatív és adminisztratív teendők végzésében, valamint tudatosítsa a tűzvédelmi teendőket.

A tanulók ismerjék meg a legalapvetőbb munkajogi fogalmakat

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

Technika – mindegyik témakörhöz.

5.3.1. Munkavédelmi szabályok

47 óra

A munkavédelem fogalma és feladatai

Munkakörülmények, veszély, veszélyeztetettség, alkalmasság, munkabiztonság, biztonsági eszközrendszer, védőeszközök, biztonságtechnika fogalma, feladata

A munkavédelmi törvény, jogszabályok

Biztonsági szabályzatok

A munkavédelem helyi szabályai

Gépkönyv, használati és kezelési utasítás

Technológiai dokumentáció, leírás, utasítás

Műveleti - munkahelyi utasítás

Szabványok a munkavédelemben

A szabvány fogalma, fajtái, formai és tartalmi követelményei

Szabványok alkalmazása

A munkavédelem szervezetei

Irányítás, felügyelet (általános és szakfelügyelet), társadalmi szervezetek, munkahelyi szervek

A vezető, munkahelyi vezető, szervezeti egységek vezetőinek munkavédelmi feladatai

A munkavállalók munkavédelmi feladatai

Baleset, munkabaleset, foglalkozási betegség fogalma

A balesetek bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

A balesetek típusai, jellegzetes okai

Megbetegedések bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

Baleseti ellátás, rehabilitáció

A munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

Munkahelyi magatartás

Biztonsági berendezések, védőburkolatok

Biztonsági szín- és alakjelek

Rendszeres ellenőrzés, karbantartás

Anyagmozgatás általános szabályai

Anyagtárolás általános szabályai

Tartályokban, aknában, magasban végzett munkák általános szabályai

Az elsősegélynyújtó alapvető feladatai, az első ellátás nyújtása, a veszélyes behatás megszakítása, a sérült biztonságba helyezése

Sérülések csoportosítása, ellátásuk

A légzés és vérkeringés fenntartása

Gondoskodás az orvosi ellátásról

Az elsősegélynyújtás eszközei

A munkák csoportosítása

Az ember energiaszükséglete

A fizikai munka energiaszükséglete

Alap, munka- és szabadidős tevékenységi energia

A dinamikus és statikus munka jellemzése

Az idegi és szellemi munka energiaszükséglete

A szervezet alkalmazkodása a terheléshez

A fáradás fizikai és pszichikai módjai

A munka minőségét befolyásoló tényezők (a munkateljesítmény időbeni alakulása, életkor, monotonitás, a munka szervezethez)

Munkaidő-pihenőidő összhangja

5.3.2. Tűz-és robbanásvédelem

47 óra

Tűz- és robbanásvédelmi alapfogalmak

Tűzveszélyességi osztályok

Éghetőség, tűzállóság

Tűzvédelmi jogszabályok, irányító szervek, tűzoltóságok

Az üzemi tűzvédelmi feladatok, tűzvédelmi oktatás, tűzriadó-terv

Gépek és létesítmények tűzbiztonsági szabályai

Gépszínek, gépek (erő- és munkagépek) üzemeltetése

Tűzoltó anyagok: oltóporok, víz, oltóhabok, oltógázok (szén-dioxid)

Tűzoltó eszközök és készülékek

Gázpalackok, gázkészülékek kezelésének biztonsági szabályai

5.3.3. Környezetvédelem

48 óra

A környezetvédelem fogalma és feladatai

A környezetvédelem jogi szabályozása, szervezetek

A különböző környezet- és természetvédelmi (a veszélyes hulladékokról, az erdőkről, a vadakról stb.) szóló törvények

A minisztérium és a hatóságok

Környezetvédelmi feladatok

A talajvédelem: sík és dombvidéki

Talajerózió, defláció

A talajok szennyeződése, az öntözés, műtrágyázás, vegyszeres növényvédelem hatása

A víz védelme

A víz szennyeződésének forrásai, megelőzés lehetőségei, víztisztítási lehetőségek

Tisztított szennyvíz elhelyezése

A levegő tisztaságának védelme

A levegő szennyezettsége, a légszennyezés folyamata, a levegőtisztaság megővítésének lehetőségei

Az erdők és a vadak védelme

Hulladékok, a hulladék fogalma, csoportosításuk, a hulladékok ártalmatlanításának, újrahasznosításának eljárásai

A veszélyes hulladékok és ártalmatlanításuk

Környezetvédelmi károk és bírságolás

A természetvédelem feladata, jelentősége, elvárások az Európai Unióban

Védett növények fogalma, a legfontosabb védett növényfajok

A kertész lehetőségei a környezetvédelem területén

Talajvédelem jelentősége a kertészeti termesztés során

Talajművelés, talajfertőtlenítés, speciális tápközegek használata

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés			x	-
1.4.	vita		x		-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11024-16 azonosító számú

Kerti munkák
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11024-16 azonosító számú, Kerti munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák			Kerti munkák gyakorlat		
	Gyümölcsös növények telepítése	Zöldségnövények telepítése	Szőlő telepítése	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata	Szőlő telepítésének gyakorlata
FELADATOK						
Gyümölcsfát ültet	x			X		
Gyümölcsfajt meghatároz	x			X		
Támberendezést, kerítést fenntart a gyümölcsösben	x			X		
Gyümölcsöst gondoz, metsz				X		
Zöldmunkákat végez, hajtásokat kötöz a gyümölcsösben	X			x		
Talajt művel, tápanyag-utánpótlást végez a gyümölcsösben	x			X		
Gyümölcsöt betakarít	X			x		
Szőlő telepítését végzi			x			X
Szőlő-szaporítóanyagot előkészít, szaporítóanyagot ültet			X			x
Támberendezést, kerítést fenntart a szőlőültetvényben			x			X
A szőlő gondozását végzi, metsz			X			x
Zöldmunkákat végez, hajtásokat kötöz a szőlőültetvényben			x			X
Talajt művel, tápanyag-utánpótlást végez a szőlőültetvényben			X			x
Szőlőt betakarít			x			X
Talajt előkészít, tápanyag-utánpótlást végez a zöldségtermesztésben		X			x	
Zöldségnövényeket szaporít		x			X	
Növényápolási munkákat végez a zöldségtermesztésben		X			x	
Zöldségnövényeket betakarít		x			X	
Használja, karbantartja a gyümölcstermesztésben, a szőlőtermesztésben és a zöldségtermesztésben használatos eszközöket	x	x	x	x	x	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Gyümölcsmorfológia	x			X		
Gyümölcsfajok, a gyümölcstermő növények csoportosítása, gyümölcsfajok felismerése	x			X		
Gyümölcstermő növények éghajlatigénye, talajigénye	X			x		
Gyümölcsfák ültetése	x			X		
Gyümölcsfák termőfelületének fenntartása	X			x		
A gyümölcsös trágyázása talajművelése, öntözése	x			X		
A gyümölcs betakarítása	X			x		
Szőlőmorfológia			x			X
Szőlőfajták			X			x
A szőlő éghajlatigénye, talajigénye			x			X
Szőlő ültetése			X			x
Termőszőlők metszése, a szőlő zöldmunkái			x			X
Talajmunkák, tápanyag-gazdálkodás a szőlőben			X			x
A szőlő betakarítása			x			X
Zöldségnövények morfológiája		X			x	

Zöldségfajok, a zöldségnövények felismerése		X			X	
A zöldségnövények éghajlatigénye, talajigénye		X			X	
A zöldségnövények termesztési módjai		X			X	
A zöldségnövények szaporítása, ápolási munkái		x			X	
A zöldségnövények betakarítása		X			x	
A gyümölcsstermesztésben, a szőlőstermesztésben és a zöldségstermesztésben előforduló eszközök, anyagok, épületek, építmények	x			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése		X		x		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	x			x	x
Mennyiségérzék			x		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Allóképesség	x	x	x	x	x	X
Monotónia-tűrés						x
Megbízhatóság	x	x	x	x	X	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	X	x	x	x	x

6. Kerti munkák tantárgy

142 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyümölcs-, a zöldség- és a szőlőtermesztés leglényegesebb, a gyakorlati munkavégzéshez feltétlenül szükséges szakmai elméleti ismereteinek megismertetése a tanulókkal.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mindegyik témakörhöz

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyümölcsös növények telepítése

48 óra

A gyümölcstermő növények fogalma, gyümölcsfajok

A gyümölcstermő növények csoportosítási módjai

A gyümölcstermő növények részei

A gyümölcsfajok éghajlati és talajigénye

A gyümölcstermő növények szaporítási módjai

A sor- és tőtáv, sor- és sorköz fogalma

Gyümölcsfák ültetése:

Gyümölcsfák ültetésének az időpontja,

Gyümölcsfák ültetési anyagának típusai, a növények előkészítése az ültetéshez

Gyümölcsfák ültetése

Gyümölcsfák ültetés utáni munkálatai

Metszés: a metszés alapfogalmai, a metszés ideje, metszsmódok, a metszés eszközei, sebkezelés, a nyesedék eltávolítása

A gyümölcsfák öntözésének jelentősége, fenntartó trágyázásuk, gyümölcsfák mechanikai talajápolása, a zöldmunkák fogalma, a táंबरendezés fenntartása

Az ápolási munkák eszközei

Az érettség fogalma

A betakarítás módjai

Gyümölcsfajok kézi betakarításának jellemzői

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszsmódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre

A termőegyensúly

Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása

A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)

Gyümölcscrítítás, termésszabályozás

A tápanyagellátás célja

A tápanyagellátást befolyásoló tényezők

A tápelemek szerepe a gyümölcstermő növények tápanyagellátásában

A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére

A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)

A talajművelés módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete

A talajművelés céljai
 A talajművelés feladatai
 A talajművelés technológiái
 Az öntözés célja, jelentősége
 A gyümölcstermő növények vízigénye
 Az öntözés időpontjai
 Öntözési célok a gyümölcsstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)
 Öntözési módok a gyümölcsstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés
 Az öntözés menete
 A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok
 A növényvédelem célja, (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)
 A növényvédelem jelentősége
 A növényvédelem feladata
 A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés
 Komplex és integrált növényvédelem
 Trágyázási technológiák ismerete
 Trágyák fajtáinak ismerete
 Különböző gyümölcsös növények telepítésének ismerete:
 (alma, birs, cseresznye, datolyaszilva, egres, eper, faeper, földicseresznye, görögdinnye, josta, kajszibarack, kivi, kopasz kivi (weiki), körte, málna, meggy, naspolya, nektarin, paradicsom, őszibarack, ribizli, ringló, sárgadinnye, tüskétlen szeder, szilva, szőlő, dió, mandula, pisztácia, szelídgesztenye, berkenye, csipkebogyó (vadrózsa), erdei szamóca, fekete áfonya, fekete bodza, feketeribizli, galagonya, hamvas szeder, homoktövis, kökényszilva, közönséges boróka, madárberkenye, húsos som, tőzegáfonya, vadcsereznye (madárcsereznye), vadalma, vadrkörte, vadszeder, vörös áfonya, acai, ananász, avokádó, banán, citrom, datolya, durian, édes granadilla, füge, grépfrút (grape fruit), gránátalma, jujuba, kaktuszfüge, kaktuszgyümölcs, kamkvat, közönséges földicseresznye, kuruba, licsi, zöldcitrom (lime), mandarin, mangó, maracuja, narancs, naranjilla, óriás passiógyümölcs, papája, perui földicseresznye, pomelo, rambután, tojásdinnye)

6.3.2. Zöldségnövények telepítése

47 óra

A zöldségnövények fogalma, zöldségfajok
 A zöldségfajok növénytani jellemzői, igényei
 A hajtás módjai, a módok fontosabb jellemzői
 A szabadföldi termesztés módjai, a módok fontosabb jellemzői, a vetésforgó jelentősége
 A zöldségnövények szaporítási módjai
 A sor- és tőtáv, sor és sorköz fogalma
 A magvetés célja, módjai, a vetés mélysége
 A palánták típusai
 Az öntözés, a mechanikai talajmunkák, a tápanyag-utánpótlás célja, eszközei
 Az érettség fogalma
 A betakarítás módjai
 Zöldségfajok kézi betakarításának jellemzői
 A zöldségnövények hőigényének felmérése
 A zöldségnövények fényigényének felmérése
 A zöldségnövények vízigényének felmérése

A zöldségnövények tápanyagigényének felmérése
 Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepének vizsgálata
 A zöldségnövények levegő igény összetételének vizsgálata
 A talaj szerepének vizsgálata a zöldségfélék termesztésében
 A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati vizsgálata a zöldségnövények termesztésében
 A termesztő berendezések használata: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések
 A zöldségfélék termesztési módjainak kipróbálása: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés
 A növényházi termesztés sajátosságainak felismerése
 A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés
 A váz nélküli fóliatakarásos termesztés
 Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés
 Növényi sorrend, vetésszerkezet
 A biotermesztés
 Szaporítás
 Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások
 A vetés, a vetőmag tulajdonságainak vizsgálata
 A vetőmag vetés előtti kezelése
 A zöldségnövények tenyészterületének vizsgálata
 Vetésmódok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása
 A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai
 A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés
 A palántanevelés közegei és termesztőedényei
 A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése
 Palántázás legfontosabb lépéseinek
 A trágyázás
 A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben
 Zöldségek ültetése: articsóka, bab, burgonya, csemege kukorica, cékla, dinye (görögdinnye, sárgadinnye), feketegyökér, ehető gombák, hagymafélék (vöröshagyma, póréhagyma, téli sarjadékhagyma, metélőhagyma, fokhagyma), káposztafélék (fehérképoszta, lilakáposzta, kelkáposzta (leveles kel, kínai kel, bimbóskel), karalábé, karfiol, brokkoli, paprika (fűszerpaprika), paradicsom, pasztinák, petrezselyem, levélpetrezselyem, rebarbara, retek, saláta (endíviasaláta, fejes saláta, cikóriasaláta, kötözösaláta, mezei saláta, tépősaláta), spárga, sárgarépa, som, sóska, spenót, padlizsán, torma, tök (spárgatök, sütőtök, laskatök), cukkini, patisszon, uborka, zeller, zöldborsó
 Jelentősebb zöldségfélék felismerése

6.3.3. Szőlők telepítése

47 óra

A szőlőfajták csoportosítása

A borszőlő-fajták és a csemege-szőlő-fajták csoport jellemzői, a csoportok legjellemzőbb fajtái

Ültetés: az ültetés ideje, módja, a szaporítóanyag

Metszés: a metszés alapfogalmai, a metszésmódok, a metszés ideje, a termő szőlő metszése, metszés eszközei, a venyige eltávolítása

A szőlő mechanikai talajjapolása, fenntartó trágyázása, zöldmunkák a táंबरendezés fenntartása

Az ápolási munkák eszközei

A borszőlő betakarítása, a betakarítás eszközei

A csemegeszőlő betakarításának eszközei

A kertészeti termesztésben előforduló termesztő berendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélesebességmérő)

A talaj ismerete (előzetes tájékozódás, bejárás)

Talajmintavételi ismeretek (szelvényminta, átlagminta)

Talajminták előkészítésének ismerete laboratóriumi vizsgálatra

Egyszerű talajvizsgálatok ismerete (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, méisztartalom)

Szerves trágyák használatának ismerete (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)

Műtrágyák használatának ismerete (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)

Technológiailag kevert műtrágyák ismerete

Iparilag kevert műtrágyák ismerete

Összetett műtrágyák alkalmazásának technológiái

Összetett műtrágyák felhasználásának technológiái

Agronómiai szempontok

Ökonómiai szempontok ismerete

Növény specifikus igénye

Technikai-műszaki adottságok

Új típusú műtrágyák

Folyékony halmazállapotú műtrágyák

Folyékony műtrágyák alkalmazásának főbb szempontjai

Alapvető trágyázási eljárások ismerete

A trágya megválasztásának ismerete

A trágyamennyiség (-adag) meghatározásának ismerete

A trágya elosztásának módja, kiszórás és talajba juttatás módja

Trágyázás időpontjának meghatározása

Növény védőszer alkalmazásának technológiái

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerésének ismerete (kór- és kárképek)

Növényvédő szerek felismerésének technológiái

herbicidek: gyomirtó szerek

fungicidek: gombaölő szerek

inszekticidek: rovarirtó szerek

avicidek: madárirtó szerek

akaricidek vagy miticidek: atkaölő szerek

rodenticidek: rágcsáló irtók

vespacidek: darázsirtók

molluszkicidek: csigairtó szerek

baktericidok: baktériumok ellen használt vegyszerek

viricidok: vírusölők

nematicidok: fonalféreg őrök

Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek ismerete

Permetlé-összetétel számításának ismerete

A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverésének ismerete (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)

Természetes növényvédők szerek használatának ismerete

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2	kiselőadás	x			-
1.3	megbeszélés			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat keretében ismertetjük meg a kertészeti termesztés alapvető munkáit.

A tanuló legyen képes elvégezni a ház körüli kertekben az alapvető kertészeti tevékenységeket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mindegyik témakörhöz

7.3. Témakörök**7.3.1. Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata****106 óra**

A gyümölcsfaiskola részeinek megismerése

A gyümölcsfa részei, termőrészek felismerése

Ivaros és ivartalan szaporítási módok gyakorlása

Csometenövények nevelése, ápolása, kitermelése

A telepítés előkészítése: területrendezés, talajjavítás, talajfertőtlenítés, talaj-előkészítés, a fák helyének kitűzése

A telepítés: az ültetési anyag átvétele, a fák előkészítése az ültetéshez (gyökérmetszés, pépezés), a gyümölcsfák ültetése, a telepítést követő munkák (védelem, a telepítés nyilvántartása)

Támberendezés készítése, karbantartása

Szervestrágyázás: istállótrágyázás; trágyalé, komposzt, szerves hulladék kijuttatása és bedolgozása; zöldtrágyázás

Műtrágyázás: szilárd műtrágyák kijuttatása, bedolgozása; folyékony műtrágyák használata

Kémiai (vegyszeres) talajművelés: gyomirtó szer megválasztás, bekeverés, kijuttatás, bedolgozás

Biológiai talajművelés: füvesítés, zöldtrágyázás, talajtakarás

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszémódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre

A termőegyensúly

Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása

A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)

Gyümölcsritkítás, termésszabályozás

A tápanyagellátás célja

A tápanyagellátást befolyásoló tényezők

A tápelemek szerepe a gyümölcsstermő növények tápanyagellátásában

A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére

A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)

A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete

Az öntözés célja, jelentősége

A gyümölcstermő növények vízigénye

Az öntözés időpontjai

Öntözési célok a gyümölcsstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)

Öntözési módok a gyümölcsstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés

Az öntözés menete

A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok

A növényvédelem célja, jelentősége, feladata (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)

A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés

Komplex és integrált növényvédelem

7.3.2. Zöldségnövények telepítésének gyakorlata

107 óra

A zöldségnövények hőigénye

A zöldségnövények fényigénye

A zöldségnövények vízigénye

A zöldségnövények tápanyagigénye

Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepe

A zöldségnövények igénye a levegő összetételét illetően

A talaj szerepe a zöldségfélék termesztésében

A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati jelentőségük a zöldségnövények termesztésében

A termesztő berendezések fogalma

A termesztő berendezések csoportosítása: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések

A zöldségfélék termesztési módjai: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés

A növényházi termesztés szerepe, jelentősége és sajátosságai

A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés

A váz nélküli fóliatakarásos termesztés

Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés

Növényi sorrend, vetésszerkezet

A biotermesztés lehetőségei, feltételei

A szaporítás fogalma

Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások

A vetés, a vetőmag tulajdonságai

A vetőmag vetés előtti kezelése

A zöldségnövények tenyészterülete

Vetés módok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása

A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai

A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés

A palántanevelés közegei és termesztő edényei

A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése

A trágyázás célja, jelentősége

A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben

7.3.3. Szőlő telepítésének gyakorlata

106 óra

Az ültetvény-telepítések előkészítése (tereprendezés, talajmintavétel, talajelőkészítés, a tőkék helyének kitűzése, a szaporítóanyag előkészítése)

Az ültetés (ültetés gödörbe, kézfűróval, hidrofűróval, fóliatakarással)

Az ültetés befejező munkái (felcsirkézés, az ültetés minőségének ellenőrzése, törzskönyvezés)

A telepítés gondozása

Támberendezés-típusok tanulmányozása, építése (az oszlopok beállítása, karózás, huzalozás)

A támberendezések karbantartása, felújítása

A szőlőtöke részeinek megismerése

A tőkeművelési módok bemutatása

Európai vessző előállítás (begyűjtés helye, ideje)

A vessző tárolása és növényvédelmi vonzata

A szaporításra alkalmas vessző szabványa

Az európai vessző iskolázása, módjai, ápolása, felszedése

Alanyvessző előállítás, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság)

Alanytelep éves ápolási munkái

Az oltványkészítés műveletei

Előhajtatás, edzés

Oltványok iskolázása

Gyökeres oltványok felszedése, szabványok

In vitro szaporítóanyag előállítása

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés			x	-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti szakképesítés oktatásához az első évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11024-12 Kerti munkák	Kerti munkák gyakorlat
	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata
	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata
	Szőlő telepítésének gyakorlata

11024-16 Kerti munkák

a 9. évfolyamot követően

Kerti munkák gyakorlat tantárgy

Témakörök

Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata

A gyümölcsfaiskola részeinek megismerése

A gyümölcsfa részei, termőrészek felismerése

Ivaros és ivartalan szaporítási módok gyakorlása

Csometenövények nevelése, ápolása, kitermelése

A telepítés előkészítése: területrendezés, talajjavítás, talajfertőtlenítés, talaj-előkészítés, a fák helyének kitűzése

A telepítés: az ültetési anyag átvétele, a fák előkészítése az ültetéshez (gyökérmetszés, pépezés), a gyümölcsfák ültetése, a telepítést követő munkák (védelem, a telepítés nyilvántartása)

Támberendezés készítése, karbantartása

Szervestrágyázás: istállótrágyázás; trágyalé, komposzt, szerves hulladék kijuttatása és bedolgozása; zöldtrágyázás

Műtrágyázás: szilárd műtrágyák kijuttatása, bedolgozása; folyékony műtrágyák használata

Kémiai (vegyszeres) talajművelés: gyomirtó szer megválasztás, bekeverés, kijuttatás, bedolgozás

Biológiai talajművelés: füvesítés, zöldtrágyázás, talajtakarás

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszésmódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre
A termőegyensúly
Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása
A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)
Gyümölcsritkítás, termés szabályozás
A tápanyagellátás célja
A tápanyagellátást befolyásoló tényezők
A tápelemek szerepe a gyümölcs termő növények tápanyagellátásában
A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére
A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)
A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete
Az öntözés célja, jelentősége
A gyümölcs termő növények vízigénye
Az öntözés időpontjai
Öntözési célok a gyümölcs termesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)
Öntözési módok a gyümölcs termesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés
Az öntözés menete
A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok
A növényvédelem célja, jelentősége, feladata (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)
A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés
Komplex és integrált növényvédelem

Zöldségnövények telepítésének gyakorlata

A zöldségnövények hőigénye
A zöldségnövények fényigénye
A zöldségnövények vízigénye
A zöldségnövények tápanyagigénye
Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepe
A zöldségnövények igénye a levegő összetételét illetően
A talaj szerepe a zöldségfélék termesztésében
A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati jelentőségük a zöldségnövények termesztésében
A termesztő berendezések fogalma
A termesztő berendezések csoportosítása: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések
A zöldségfélék termesztési módjai: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés
A növényházi termesztés szerepe, jelentősége és sajátosságai
A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés
A váz nélküli fóliatakarásos termesztés
Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés
Növényi sorrend, vetésszerkezet
A biotermesztés lehetőségei, feltételei
A szaporítás fogalma
Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások

A vetés, a vetőmag tulajdonságai
A vetőmag vetés előtti kezelése
A zöldségnövények tenyészterülete
Vetés módok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása
A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai
A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés
A palántanevelés közegei és termesztőedényei
A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése
A trágyázás célja, jelentősége
A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben

Szőlő telepítésének gyakorlata

Az ültetvény-telepítések előkészítése (tereprendezés, talajmintavétel, talajelőkészítés, a tőkék helyének kitűzése, a szaporítóanyag előkészítése)
Az ültetés (ültetés gödörbe, kézfúróval, hidrofúróval, főlíatakarással)
Az ültetés befejező munkái (felcsirkézés, az ültetés minőségének ellenőrzése, törzskönyvezés)
A telepítés gondozása
Támberendezés-típusok tanulmányozása, építése (az oszlopok beállítása, karózás, huzalozás)
A támberendezések karbantartása, felújítása
A szőlőtőke részeinek megismerése
A tőkeművelési módok bemutatása
Európai vessző előállítás (begyűjtés helye, ideje)
A vessző tárolása és növényvédelmi vonzata
A szaporításra alkalmas vessző szabványa
Az európai vessző iskolázása, módjai, ápolása, felszedése
Alanyvessző előállítás, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság)
Alanytelep éves ápolási munkái
Az oltványkészítés műveletei
Előhajtás, edzés
Oltványok iskolázása
Gyökeres oltványok felszedése, szabványok
In vitro szaporítóanyag előállítás

4.53.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 622 01
KERTI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 622 02 Kertész szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 622 01 Kerti munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet,

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 622 01

A részsakképesítés megnevezése: Kerti munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIV. Kertészet és parképítés

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motivátlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció

feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.

- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat

hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.

2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
 - „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
 - „Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
 - „Segítség másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
 - „Mindig fejezd be a feladatod.”
 - „Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
 - „Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítette absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás

- érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
 8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismérlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást,

akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehezkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképzés oktatásához

A részsakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképzés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek	2		70	2		
	Termesztési ismeretek gyakorlat		5			5	
	Műszaki alapismeretek	2					
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		4			5	
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	2				2	
11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák	2				2	
	Kerti munkák gyakorlat		4				5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		6	15	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek	72			70		142
	A növény felépítése	24			23		47
	A növények életjelenségei	24			23		47
	Növény- és környezettan	24			24		48
	Termesztési ismeretek gyakorlat		180			175	355
	Termesztés tárgyi feltételei		60			58	118
	Trágyázás, öntözés		60			58	118
	Növényvédelem		60			59	119
	Műszaki alapismeretek	72					72
	Anyagismeret	24					24
	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok	24					24
	A termesztés gépei	24					24
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		144			175	319
	Kéziszerszámok használata		48			58	106
	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése		48			58	106
A termesztés gépeinek működése		48			59	107	
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	72			70		142
	Munkavédelmi szabályok	24			23		47
	Tűz- és robbanásvédelem	24			23		47
	Környezetvédelem	24			24		48
11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák	72			70		142
	Gyümölcsös növények telepítése	24			24		48
	Zöldségnövények telepítése	24			23		47
	Szőlő telepítése	24			23		47
	Kerti munkák gyakorlat		144			175	319
	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata		48			58	106
	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata		48			59	107
	Szőlő telepítésének gyakorlata		48			58	106
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468	70	210	525	1561 (fügőlegesen csak 1491)	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	498 / 31,9 %						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1063 / 68,1 %						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a

táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A

10961-16
azonosító számú

Kertészeti alapismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10961-16 azonosító számú, Kertészeti alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytani ismeretek			Termesztési ismeretek gyakorlat			Műszaki alapismeretek			Műszaki alapismeretek gyakorlat		
	A növény felépítése	A növények életjelenségei	Növény- és környezettan	Termesztés tárgyi feltételei	Trágyázás, öntözés	Növényvédelem	Anyagismeret	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok	A termesztés gépei	Kéziszerszámok használata	Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése	A termesztés gépeinek működése
FELADATOK												
Előkészíti a munkaterületet								X	X	X	X	X
Kiválasztja, előkészíti a munkájához szükséges eszközöket, gépeket, anyagokat							X	X	X	X	X	X
Talajmunkákat, gyomirtást, talajvédelmi munkát végez			X	X	X	X						
Tápanyag-utánpótlást végez			X	X	X	X						
Öntözést végez					X	X						
A fényviszonyokat szabályozza	X	X				X						
A hőmérsékleti viszonyokat szabályozza	X	X	X	X	X	X						
Növényvédelmi feladatot lát el						X						
A növényekkel mint élő anyaggal dolgozik	X	X	X		X	X						
Üzemelteti, használja a munka- és erőgépeket, eszközöket, kéziszerszámokat, termesztő berendezéseket								X	X	X	X	X
Épületeket, berendezéseket, műtárgyakat, gépeket, szerszámokat karbantart							X	X	X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK												
A növényi szervek külső alaktana (morfológia)			X									
A növényi szervek felépítése, működése (anatómia)	X	X										
A növények életjelenségei (fiziológia)			X		X	X						
A növénycsoportok jellemzői	X	X	X									
Növények felhasználási lehetőségei			X									
A növény és a környezet kapcsolata (ökológia)			X									
A Föld meteorológiai jellemzői				X	X							
Magyarország éghajlati viszonyai			X									
Meteorológiai műszerek			X									
A talaj alkotórészei, jellemzői			X	X	X							
Talajtípusok jellemzői			X	X								
Öntözés módjai					X							
Öntözés eszközei, gépei					X		X		X	X		
A talajművelés eljárásai								X	X	X	X	X
A talajművelés eszközei, gépei								X	X	X	X	X
A tápanyag-utánpótlás lehetőségei				X	X							
Trágyafélék jellemzői (szerves- és műtrágyák)					X							
A tápanyag-utánpótlás eszközei, gépei					X							
Védekezési eljárások a növényvédelemben						X						
A fontosabb kórokozók, kártevők, gyomok felismerése						X						
A növényvédelem eszközei, gépei						X						X

Termesztő berendezések													X
A kertészetben előforduló erő- és munkagépek									X	X	X		X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK													
Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X		X	X			X	X	X			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése							X					X	X
Szakmai nyelvű beszédkésztség			X	X	X	X		X	X	X			X
Elemi számolási készség	X	X		X								X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK													
Állóképesség				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)						X	X	X	X	X	X	X	X
Testi erő					X	X		X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK													
Határozottság								X	X	X	X	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK													
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X	X	X								
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés				X	X	X	X						

1. Növénytani ismeretek tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényvel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal és a növények és a környezete kapcsolatával.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, földrajz – mindegyik témakörhöz

1.3. Témakörök

1.3.1. A növény felépítése

47 óra

Növények belső felépítése

A növények sejtjei

A növényi sejt általános jellemzői

A növényi sejt alkotórészei (citoplazma, sejthártya, sejtmag, színtestek, sejtfüggelékek, sejtfal, sejtnedv, zárványok)

A növények szövetei

Osztódó szövet

Állandósult szövet

A növények szervei

Gyökér – felépítés, működés, típusok, fejlődés

Szár – felépítés, működés, típusok

Levél – elhelyezkedés, felépítés, működés, típusok

Virág - felépítés, működés, típusok

Mag és termés - felépítés, működés, típusok

A növények sejtjei

A növényi sejt általános jellemzői

Növényi sejt

A növényi sejt alakja, mérete, típusai

Aktív sejtalkotók (protoplaszma, citoplazma, sejthártya, színtestek, sejtfüggelékek)

Passzív sejtalkotók (plazmatermékek, sejtfal, sejtnedv, zárványok)

A növényi sejt alkotó részei

Citoplazma (alakja, felépítése, működése)

Sejthártya (elhelyezkedése, felépítése, működése)

Ozmózis

Turgor

Sejtmag (előfordulása, felépítése, működése)

Színtestek (kloroplasztiszok, leukoplasztiszok)

Sejtfüggelékek (csilló, ostor)

Sejtfal (pektin, cellulóz, lignin, kősejt)

Sejtnedv (cukrok, szerves savak, antociánok, alkaloidák, cseranyagok, vitaminok)

Vitaminok (A-vitamin, D-vitamin, E-vitamin, K-vitamin, B1-vitamin, B2-vitamin, B12-vitamin, C-vitamin)

Zárványok

Tartalék vagy raktározott anyagok (keményítő, zsír, olaj, nem állandó sejtalkotórészek.)

Végtermékek (kristályok, illóolajok, gyanták)

Növényi szövetek fajtái (osztódó szövet, bőrszövet, elsődleges bőrszövet)

rhizodermisz, másodlagos bőrszövet, szállítószövet, alapszövet, asszimiláló raktározó alapszövet, víztartó alapszövet, szellőztető szilárdító alapszövet, kiválasztó- és váladéktartó alapszövet)

Növényi szövetek előfordulása

Növényi szövetek felépítése

Növényi szövetek működése

Növények külső felépítése

Hajtástengely (szártagok, szárcsomók, szállítónyalábok)

Levelek (levéllemez, levélnyel)

Virágok (nőivarú, hímivarú)

Magok és termések (csíra, magfehérje)

Gyökerek (hagyma, gumó, rizóma)

Nyitva termő virágok felépítése

Zárva termő virágok felépítése

Kétszikűek felépítése

Egyszikűek felépítése

Fás szárú növények felépítése

Lágyszárú növények felépítése

1.3.2. A növények életjelenségei

47 óra

Növényi működések (felszívás, párologtatás, légzés, fotoszintetizálás, anyagszállítás)

Gyökér funkciói: rögzít, felszívás, szállítás

Gyökér funkcióinak a folyamatai

Legfontosabb anyagok: víz, ásványok, nitrogén fehérjék, nitrition, nitrátion, foszfor, kálium

Növények gázcseréje: (anyagszállításig)

A levél funkciói:

Tápanyag készítés

Fotoszintézis (zöld színtest)

Párologtatás

Légzés

A szár működése:

Háncselem feladata

Farész elemei:

-vízszállító sejtek

-vízszállító csövek

Háncsrész elemei:

-rostacsövek

- kísérősejtek

Vízszállítás mechanizmusa (tapadási erő: adhézió, kohézió)

Növények önszabályozása:

-Vezérlés

-Szabályozás

Auxin:

-Etilén

-Citokinin

Növényi szövetek fajtái (osztódó szövet, bőrszövet, elsődleges bőrszövet, rhizodermisz, másodlagos bőrszövet, szállítószövet, alapszövet asszimiláló raktározó alapszövet, alapszövet, víztartó alapszövet szellőztető szilárdító alapszövet, alapszövet kiválasztó- és váladéktartó alapszövet)

Növényi szövetek előfordulása

Növényi szövetek felépítése
Növényi szövetek működése
Növények külső felépítése
Növények szaporodása:
Ivartalan növények szaporodása
Ivaros növények szaporodása
A növények sejtjei
A növényi sejt általános jellemzői
Növényi sejt
A növényi sejt alakja, mérete, típusai
Aktív sejtalkotók (protoplaszma, citoplaszma, sejtthártya, színtestek, sejtfüggelékek)
Passzív sejtalkotók (plazmatermékek, sejtfa, sejtmedv, zárványok)
A növényi sejt alkotó részei
Színanyagok
A fotoszintézis általános folyamata
A növények oxigéntermelő fotoszintézise
A II. fotokémiai rendszer (PSII)
Citokróm b6/f komplex
Az I. fotokémiai rendszer
ATP-szintézis a fotoszintézis fényszakaszában
Katalízis
A működés bizonyítékai
Szabályozás
A növényi fotoszintézis sötét-szakaszának típusai
Oxigént nem termelő bakteriális fotoszintézis
Fotoszintézis jelentősége
Vegetatív növények szaporodása (tőosztás, hagyma, sarj, gumó, szár, vessző, levél)
Nyitvatermő virágok életjelenségei
Zárvatermő virágok életjelenségei
Egyszikű növények életjelenségei
Kétszikű növények életjelenségei
Ivarszerv virág
Pollen, virágpor
Növények egyedfejlődése:
Kétszakaszos egyedfejlődés

1.3.3. Növény- és környezettan

48 óra

A rendszerezés alapjai: mesterséges és természetes rendszer, rendszertani kategóriák, faj, fajta fogalma, kettős nevezéktan
A kertészetben jelentős törzsek, osztályok, családok ismerete: mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők
Fontosabb két- és egyszikű növény családok
A növény és környezete: élő környezeti tényezők (más növények, állatok, ember); élettelen környezeti tényezők (levegő, hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj)
Környezetvédelem
Növényeket érintő környezetszennyezések
A peszticidek
Az élelmiszerekben és takarmányokban található növényvédő szerek megengedett határértéke
Műtrágyák
Mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezés

Biocidok

A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló Stockholmi Egyezmény

A higany kivitele és tárolása

Higanyra vonatkozó közösségi stratégia

Az élelmiszerek előállítása során felhasznált extrakciós oldószerek

Dioxinokra, furánokra és PCB-kre vonatkozó közösségi stratégia

Állatokban és állati termékekben lévő hormonhatású és egyéb anyagok ellenőrzése

A haszonállatok hormonnal (és egyéb anyagokkal) történő kezelésének tilalma

Állatgyógyászati készítmények maradékanyagai az állati eredetű élelmiszerekben

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyes gyártási gyakorlat

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak

Műanyagok és műanyagból készült tárgyak

Újrafeldolgozott műanyagok és műanyag tárgyak

Regenerált cellulózfilmből készült anyagok és tárgyak

Aktív és intelligens anyagok és tárgyak

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok összetevői kioldódásának vizsgálata

Vinil-klorid-monomert tartalmazó anyagok és tárgyak

N-nitrozaminok cumikból történő kibocsátása

Epoxiszármazékok élelmiszer-csomagolásokban való felhasználásának korlátozása

Élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő kerámiatárgyak

Környezeti hatások értékelése (Hatásregiszter példa)

A vállalati környezeti politika

Szennyezőanyag-kibocsátás

Zaj- és rezgés-kibocsátás, sugárzás

Élőhelyek megszüntetése, felszabdalása

Természeti erőforrások készletének változása

Környezeti elemek létének megszüntetése

Művi elemek létesítése

Mozgó környezeti elemek áramlásának, terjedésének, mozgási lehetőségeinek megváltoztatása

Területhasználat változás

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Termesztési ismeretek gyakorlat tantárgy

355 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényekkel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal, valamint a növények és környezetük kapcsolatával.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, földrajz – mindegyik témakörhöz

2.3. Témakörök

2.3.1. Termesztés tárgyi feltételei

118 óra

A kertészeti termesztésben előforduló természetberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), természetödények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélesebbességmérő)

A talaj helyszíni vizsgálata (előzetes tájékozódás, bejárás)
Talajmintavétel (szelvényminta, átlagminta)
Talajminták előkészítése laboratóriumi vizsgálatra
Egyszerű talajvizsgálatok (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

2.3.2. Trágyázás, öntözés

118 óra

Szerves trágyák használata (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)
Műtrágyák használata (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)
Technológiailag kevert műtrágyák
Iparilag kevert műtrágyák
Összetett műtrágyák alkalmazása
Összetett műtrágyák felhasználás:
Agrokémiai
Agronómiai szempontok
Ökonómiai
Növény specifikus igénye
Technikai-műszaki adottságok
Új típusú műtrágyák
Folyékony halmazállapotú műtrágyák
Folyékony műtrágyák alkalmazásának főbb szempontjai
Alapvető trágyázási eljárások
A trágya megválasztása
A trágyamennyiség (-adag) meghatározása
A trágya elosztásának módja, kiszórás és talajba juttatás módja
Trágyázás időpontjának meghatározása
Növény védőszer alkalmazása

2.3.3. Növényvédelem

119 óra

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerése (kór- és kárképek)
Növényvédőszer felismerése:
Herbicidek: gyomirtó szerek
Fungicidek: gombaölő szerek
Inszekticidek: rovarirtó szerek
Avicidek: madárirtó szerek
Akaricidok vagy miticidek: atkaölő szerek
Rodenticidek: rágcsáló irtók
Vespacidek: darázsirtók
Molluszkicidek: csigairtó szerek
Baktericidek: baktériumok ellen használt vegyszerek
Viricidek: vírusölők
Nematicidek: fonalféreg ölő szerek
Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek felismerése
Permetlé-összetétel számítása
A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)
Természetes növényvédőszer használata

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság, szakmaspecifikus képzőhely

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	házi feladat	x	x	x	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Műszaki alapismeretek tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata általános műszaki ismeretek nyújtása, valamint a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technika – mindegyik témakörhöz.

3.3. Témakörök

3.3.1. Anyagismeret

24 óra

A szerkezeti anyagok tulajdonságai,
 Szerkezeti anyagok jellemző felhasználás módjai
 Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forrasanyagok
 Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg
 Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton
 Tüzelő anyagok jellemzői
 Tüzelő anyagok tulajdonságai
 Tüzelő anyagok felhasználása
 Kenőanyagok jellemzői
 Kenőanyagok tulajdonságai
 Kenőanyagok felhasználása
 A műhely kéziszerszámainak ismerete
 A gépek anyagainak ismerete, ezek megmunkálhatóságának technológiái
 Kötésmódok (oldható, nem oldható)
 Kertészeti eszközök használatának ismerete (gereblye, kapa, ásó, lapát, talicska)
 Kisgép alkatrészek használatának ismerete
 Magasnyomású kerti mosók használatának technológiái
 Öntözési eszközök használatának technológiái
 Víztechnikai eszközök használatának technológiái
 Tengelyek, csapágyak anyagainak tulajdonságai
 Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusainak tulajdonságai
 Növényvédőszeresek ismerete
 Trágya anyagainak ismerete

3.3.2. Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok

24 óra

Gépelemek, kötőgépelemek fogalma
 Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések
 Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása
 Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik
 Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerék-hajtás)
 Az áttétel
 Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik
 Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú, centrifugálszivattyú, csavarlapátos szivattyú
 Hidraulikus munkahengerek
 A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése
 A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése
 A kétütemű motorok
 Az Otto-motor üzemanyag-ellátó rendszerének működése, karbantartása
 Az elemi karburátor működése, a hidegindítás
 A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás
 A motorok hűtése, a vízű hűtő rendszer működése, karbantartása
 Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, végrehajtás, járókerék)
 A teljesítményleadó-tengely, a függesztőszerkezet, a vonószerkezet
 A járószerkezet és a kormányzás
 A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása
 A járművek elektromos berendezései
 Az akkumulátor működése, karbantartása
 Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése,

karbantartása

3.3.3. A termesztés gépei

24 óra

A talajművelő gépek

Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása

A boronák fajtái, működésük

A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása

A lazítók és a hengerek

A talajmarók

Az ásógép

Magágykészítők

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása

A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok

Hidraulikus porlasztású gépek, légorlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése

Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei

A porozógépek, csávázók

Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légorlasztásos)

A permetezőgépek automatikái

Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai

A szállítás, rakodás gépei

Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire

Az öntözési módok (felületi, esőztető, mikroöntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik

Tápanyag-utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	házi feladat	x	x	x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy

319 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok során fel kell készíteni a tanulókat a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatára, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetésére.

Legyenek képesek elvégezni az egyszerűbb javításokat, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. Meg kell tanulniuk a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai előírásoknak megfelelően, a veszélyeket elhárító módon dolgozni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Technika – mindegyik témakörhöz.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kéziszerszámok használata

106 óra

A műhely kéziszerszámainak megismertetése, a használat gyakorlása

A gépek anyagai, ezek megmunkálhatósága

Kötésmódok (oldható, nem oldható)

Kertészeti eszközök használata (gereblye, kapa, ásó, lapát, talicska)

Kisgép alkatrészek használata

Magasnyomású kerti mosók használata

Öntözési-és víztechnikai eszközök használata

Kertészeti szerszámok élezése, nyelezése, karbantartása

4.3.2. Gépelemek, erőgépek, belső égésű motorok működése

106 óra

A legfontosabb gépépítő egységek megismertetése (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek), működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

Az Otto-motorok, Diesel-motorok szerkezete, működése

Az üzemanyag-ellátó rendszerek, a kenési rendszer és a hűtési rendszer, valamint a levegőszűrő fő részei, működése

Hidegindítások, indítások gyakorlása

A kétütemű és a négyütemű motorok összehasonlítása

Üzemanyagok, kenőanyagok

Az erőgépek szerkezeti egységei, ezek megnevezése, funkciója, elhelyezkedése a járművön

Az erőátvitel egységei

A kormányzás, a járószerkezet, a fékek, a 3 pont felfüggesztés

Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlása

4.3.3. A termesztés gépeinek működése

107 óra

A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)

Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása

A vontatott és háti permetezők szerkezetének, működésének bemutatása, üzemeltetése, szabályozása, karbantartása

Vontatott gépeknél: hidraulikus porlasztású légorlasztásos és szállítólevégős permetezők

Vontatott porozó

Háti permetezőnél: szivattyús, légszivattyús, légorlasztásos motoros

Szórófejek, cseppnagyság jelentősége

Környezetvédelmi, karbantartási feladatok

Permetlé összetétel számítás

Permetezőgépek automatikái

A traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása

A billenthető pótkocsik üzemeltetése

Traktoros és önjáró homlokrakodók

Kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása

Karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények

Elektromos és gázüzemű rakodók

Az esőztető és csepegtető öntözés berendezéseinek főbb egységei (szivattyúk, vezetékek, szórófejek, csepegtető testek, zárószerkezetek)

Kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása

Öntözési automatika

A kertészetben leggyakrabban használatos kisgépek (fünyírók, komposztálók, láncfűrészek stb.) üzemeltetése, karbantartása, kisebb javítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10962-16 azonosító számú

Kertészeti munkavállalói ismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10962-16 azonosító számú, Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek		
	Munkavédelmi szabályok	Tűz- és robbanásvédelem	Környezetvédelem
FELADATOK			
Munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	X	X	
Környezetvédelmi jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat			X
Gondoskodik az áru- és vagyonvédelemről	X		
A munkaviszony megkezdésére, folytatására, megszűnésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat, előírásokat betart, betartat	X		
SZAKMAI ISMERETEK			
Baleset-, munka-, tűzvédelmi szabályok, higiéniai előírások	X	X	
Környezetvédelmi szabályok			X
Természetvédelem (védett növények)			X
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái	X		
Az áru- és vagyonvédelmi berendezések használata	X		
Munkajogi fogalmak	X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Olvasott szakmai szöveg megértése	X		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	
Szakmai nyelvű beszédképesség	X		X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	X	X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	X
Körütekintés elővigyázatosság		X	

5. Munkavállalói ismeretek tantárgy

142 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan komplex ismeretanyag biztosítása, amely a kertészet bármely területén lehetővé teszi a munkavédelmi, tűzvédelmi, ergonómiai és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő munkavégzést.

Adjon megfelelő biztonságot a balesetek és betegségek megelőzésében; a balesetekkel kapcsolatos operatív és adminisztratív teendők végzésében, valamint tudatosítsa a tűzvédelmi teendőket.

A tanulók ismerjék meg a legalapvetőbb munkajogi fogalmakat

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

5.3. Témakörök

Technika – mindegyik témakörhöz.

5.3.1. Munkavédelmi szabályok

47 óra

A munkavédelem fogalma és feladatai

Munkakörülmények, veszély, veszélyeztetettség, alkalmasság, munkabiztonság, biztonsági eszközrendszer, védőeszközök, biztonságtechnika fogalma, feladata

A munkavédelmi törvény, jogszabályok

Biztonsági szabályzatok

A munkavédelem helyi szabályai

Gépkönyv, használati és kezelési utasítás

Technológiai dokumentáció, leírás, utasítás

Műveleti - munkahelyi utasítás

Szabványok a munkavédelemben

A szabvány fogalma, fajtái, formai és tartalmi követelményei

Szabványok alkalmazása

A munkavédelem szervezetei

Irányítás, felügyelet (általános és szakfelügyelet), társadalmi szervezetek, munkahelyi szervek

A vezető, munkahelyi vezető, szervezeti egységek vezetőinek munkavédelmi feladatai

A munkavállalók munkavédelmi feladatai

Baleset, munkabaleset, foglalkozási betegség fogalma

A balesetek bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

A balesetek típusai, jellegzetes okai

Megbetegedések bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

Baleseti ellátás, rehabilitáció

A munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

Munkahelyi magatartás

Biztonsági berendezések, védőburkolatok

Biztonsági szín- és alakjelek

Rendszeres ellenőrzés, karbantartás

Anyagmozgatás általános szabályai

Anyagtárolás általános szabályai

Tartályokban, aknában, magasban végzett munkák általános szabályai

Az elsősegélynyújtó alapvető feladatai, az első ellátás nyújtása, a veszélyes behatás megszakítása, a sérült biztonságba helyezése

Sérülések csoportosítása, ellátásuk

A légzés és vérkeringés fenntartása
Gondoskodás az orvosi ellátásról
Az elsősegélynyújtás eszközei
A munkák csoportosítása
Az ember energiaszükséglete
A fizikai munka energiaszükséglete
Alap, munka- és szabadidős tevékenységi energia
A dinamikus és statikus munka jellemzése
Az idegi és szellemi munka energiaszükséglete
A szervezet alkalmazkodása a terheléshez
A fáradás fizikai és pszichikai módjai
A munka minőségét befolyásoló tényezők (a munkateljesítmény időbeni alakulása, életkor, monotonitás, a munka szervezettsége)
Munkaidő-pihenőidő összhangja

5.3.2. Tűz-és robbanásvédelem

47 óra

Tűz- és robbanásvédelmi alapfogalmak
Tűzveszélyességi osztályok
Éghetőség, tűzállóság
Tűzvédelmi jogszabályok, irányító szervek, tűzoltóságok
Az üzemi tűzvédelmi feladatok, tűzvédelmi oktatás, tűzriadó-terv
Gépek és létesítmények tűzbiztonsági szabályai
Gépszínek, gépek (erő- és munkagépek) üzemeltetése
Tűzoltó anyagok: oltóporok, víz, oltóhabok, oltógázok (szén-dioxid)
Tűzoltó eszközök és készülékek
Gázpalackok, gázkészülékek kezelésének biztonsági szabályai

5.3.3. Környezetvédelem

48 óra

A környezetvédelem fogalma és feladatai
A környezetvédelem jogi szabályozása, szervezetek
A különböző környezet- és természetvédelmi (a veszélyes hulladékokról, az erdőkről, a vadakról stb.) szóló törvények
A minisztérium és a hatóságok
Környezetvédelmi feladatok
A talajvédelem: sík és dombvidéki
Talajerózió, defláció
A talajok szennyeződése, az öntözés, műtrágyázás, vegyszeres növényvédelem hatása
A víz védelme
A víz szennyeződésének forrásai, megelőzés lehetőségei, víztisztítási lehetőségek
Tisztított szennyvíz elhelyezése
A levegő tisztaságának védelme
A levegő szennyezettsége, a légszennyezés folyamata, a levegőtisztaság megóvásának lehetőségei
Az erdők és a vadak védelme
Hulladékok, a hulladék fogalma, csoportosításuk, a hulladékok ártalmatlanításának, újrahasznosításának eljárásai
A veszélyes hulladékok és ártalmatlanításuk
Környezetvédelmi károk és bírságolás
A természetvédelem feladata, jelentősége, elvárások az Európai Unióban
Védett növények fogalma, a legfontosabb védett növényfajok
A kertész lehetőségei a környezetvédelem területén

Talajvédelem jelentősége a kertészeti termesztés során
Talajművelés, talajfertőtlenítés, speciális tápközegek használata

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2	kiselőadás	x			-
1.3	megbeszélés			x	-
1.4	vita		x		-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11024-16 azonosító számú

Kerti munkák
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11024-16 azonosító számú, Kerti munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák			Kerti munkák gyakorlat		
	Gyümölcsös növények telepítése	Zöldségnövények telepítése	Szőlő telepítése	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata	Szőlő telepítésének gyakorlata
FELADATOK						
Gyümölcsfát ültet	x			X		
Gyümölcsfajt meghatároz	x			X		
Támberendezést, kerítést fenntart a gyümölcsösben	x			X		
Gyümölcsöst gondoz, metsz				X		
Zöldmunkákat végez, hajtásokat kötöz a gyümölcsösben	X			x		
Talajt művel, tápanyag-utánpótlást végez a gyümölcsösben	x			X		
Gyümölcsöt betakarít	X			x		
Szőlő telepítését végzi			x			X
Szőlő-szaporítóanyagot előkészít, szaporítóanyagot ültet			X			x
Támberendezést, kerítést fenntart a szőlőültetvényben			x			X
A szőlő gondozását végzi, metsz			X			x
Zöldmunkákat végez, hajtásokat kötöz a szőlőültetvényben			x			X
Talajt művel, tápanyag-utánpótlást végez a szőlőültetvényben			X			x
Szőlőt betakarít			x			X
Talajt előkészít, tápanyag-utánpótlást végez a zöldségtermesztésben		X			x	
Zöldségnövényeket szaporít		x			X	
Növényápolási munkákat végez a zöldségtermesztésben		X			x	
Zöldségnövényeket betakarít		x			X	
Használja, karbantartja a gyümölcstermesztésben, a szőlőtermesztésben és a zöldségtermesztésben használatos eszközöket	x	x	x	x	x	X
SZAKMAI ISMERETEK						
Gyümölcsmorfológia	x			X		
Gyümölcsfajok, a gyümölcstermő növények csoportosítása, gyümölcsfajok felismerése	x			X		
Gyümölcstermő növények éghajlatigénye, talajigénye	X			x		
Gyümölcsfák ültetése	x			X		
Gyümölcsfák termőfelületének fenntartása	X			x		
A gyümölcsös trágyázása talajművelése, öntözése	x			X		
A gyümölcs betakarítása	X			x		
Szőlőmorfológia			x			X
Szőlőfajták			X			x
A szőlő éghajlatigénye, talajigénye			x			X
Szőlő ültetése			X			x
Termőszőlők metszése, a szőlő zöldmunkái			x			X
Talajmunkák, tápanyag-gazdálkodás a szőlőben			X			x
A szőlő betakarítása			x			X
Zöldségnövények morfológiája		X			x	

Zöldségfajok, a zöldségnövények felismerése		X			X	
A zöldségnövények éghajlatigénye, talajigénye		X			X	
A zöldségnövények termesztési módjai		X			X	
A zöldségnövények szaporítása, ápolási munkái		x			X	
A zöldségnövények betakarítása		X			x	
A gyümölcsstermesztésben, a szőlőstermesztésben és a zöldségstermesztésben előforduló eszközök, anyagok, épületek, építmények	x			X		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Olvasott szakmai szöveg megértése		X		x		
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	x			x	x
Mennyiségérzék			x		X	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Allóképesség	x	x	x	x	x	X
Monotónia-tűrés						x
Megbízhatóság	x	x	x	x	X	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Irányíthatóság	x	x	x	x	X	X
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	X	X	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	X	x	x	x	x

6. Kerti munkák tantárgy

142 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a gyümölcs-, a zöldség- és a szőlőtermesztés leglényegesebb, a gyakorlati munkavégzéshez feltétlenül szükséges szakmai elméleti ismereteinek megismertetése a tanulókkal.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mindegyik témakörhöz

6.3. Témakörök

6.3.1. Gyümölcsös növények telepítése

48 óra

A gyümölcstermő növények fogalma, gyümölcsfajok

A gyümölcstermő növények csoportosítási módjai

A gyümölcstermő növények részei

A gyümölcsfajok éghajlati és talajigénye

A gyümölcstermő növények szaporítási módjai

A sor- és tőtáv, sor- és sorköz fogalma

Gyümölcsfák ültetése:

Gyümölcsfák ültetésének az időpontja,

Gyümölcsfák ültetési anyagának típusai, a növények előkészítése az ültetéshez

Gyümölcsfák ültetése

Gyümölcsfák ültetés utáni munkálatai

Metszés: a metszés alapfogalmai, a metszés ideje, metszésmódok, a metszés eszközei, sebkezelés, a nyesedék eltávolítása

A gyümölcsfák öntözésének jelentősége, fenntartó trágyázásuk, gyümölcsfák mechanikai talajápolása, a zöldmunkák fogalma, a táंबरendezés fenntartása

Az ápolási munkák eszközei

Az érettség fogalma

A betakarítás módjai

Gyümölcsfajok kézi betakarításának jellemzői

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszésmódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre

A termőegyensúly

Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása

A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)

Gyümölcscrítítás, termésszabályozás

A tápanyagellátás célja

A tápanyagellátást befolyásoló tényezők

A tápelemek szerepe a gyümölcstermő növények tápanyagellátásában

A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére

A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)

A talajművelés módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete

A talajművelés céljai
A talajművelés feladatai
A talajművelés technológiái
Az öntözés célja, jelentősége
A gyümölcstermő növények vízigénye
Az öntözés időpontjai
Öntözési célok a gyümölcsstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)
Öntözési módok a gyümölcsstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés
Az öntözés menete
A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok
A növényvédelem célja, (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)
A növényvédelem jelentősége
A növényvédelem feladata
A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés
Komplex és integrált növényvédelem
Trágyázási technológiák ismerete
Trágyák fajtáinak ismerete
Különböző gyümölcsös növények telepítésének ismerete:
(alma, birs, cseresznye, datolyaszilva, egres, eper, faeper, földicseresznye, görögdinnye, josta, kajszibarack, kivi, kopasz kivi (weiki), körte, málna, meggy, naspolya, nektarin, paradicsom, őszibarack, ribizli, ringlő, sárgadinnye, tüskétlen szeder, szilva, szőlő, dió, mandula, pisztácia, szelídgesztenye, berkenye, csipkebogyó (vadrózsa), erdei szamóca, fekete áfonya, fekete bodza, feketeribizli, galagonya, hamvas szeder, homoktövis, kökényszilva, közönséges boróka, madárberkenye, húsos som, tőzegáfonya, vadcsereznye (madárcsereznye), vadalma, vadrkörte, vadszeder, vörös áfonya) acai, ananász, avokádó, banán, citrom, datolya, durian, édes granadilla, füge, grépfrút (grape fruit), gránátalma, jujuba, kaktuszfüge, kaktuszgyümölcs, kamkvat, közönséges földicseresznye, kuruba, licsi, zöldcitrom (lime), mandarin, mangó, maracuja, narancs, naranjilla, óriás passiógyümölcs, papája, perui földicseresznye, pomelo, rambután, tojásdinnye)

6.3.2. Zöldségnövények telepítése

47 óra

A zöldségnövények fogalma, zöldségfajok
A zöldségfajok növénytani jellemzői, igényei
A hajtás módjai, a módok fontosabb jellemzői
A szabadföldi termesztés módjai, a módok fontosabb jellemzői, a vetésforgó jelentősége
A zöldségnövények szaporítási módjai
A sor- és tőtáv, sor és sorköz fogalma
A magvetés célja, módjai, a vetés mélysége
A palánták típusai
Az öntözés, a mechanikai talajmunkák, a tápanyag utánpótlás célja, eszközei
Az érettség fogalma
A betakarítás módjai
Zöldségfajok kézi betakarításának jellemzői
A zöldségnövények hőigényének felmérése
A zöldségnövények fényigényének felmérése
A zöldségnövények vízigényének felmérése

A zöldségnövények tápanyagigényének felmérése
 Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepének vizsgálata
 A zöldségnövények levegő igény összetételének vizsgálata
 A talaj szerepének vizsgálata a zöldségfélék termesztésében
 A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati vizsgálata a zöldségnövények termesztésében
 A termesztő berendezések használata: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések
 A zöldségfélék termesztési módjainak kipróbálása: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés
 A növényházi termesztés sajátosságainak felismerése
 A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés
 A váz nélküli fóliatakarásos termesztés
 Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés
 Növényi sorrend, vetésszerkezet
 A biotermesztés
 Szaporítás
 Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások
 A vetés, a vetőmag tulajdonságainak vizsgálata
 A vetőmag vetés előtti kezelése
 A zöldségnövények tenyészterületének vizsgálata
 Vetésmódok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása
 A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai
 A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés
 A palántanevelés közegei és termesztőedényei
 A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése
 Palántázás legfontosabb lépéseinek
 A trágyázás
 A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben
 Zöldségek ültetése Articsóka, Bab, Burgonya, Csemege kukorica, Cékla, Dinye (Görögdinye, Sárgadinye), Feketeagyóker, Ehető gombák, Hagymafélék (Vöröshagyma, Póréhagyma, Téli sarjadékhagyma, Metélőhagyma, Fokhagyma), Káposztafélék (Fehérkáposzta, Lilakáposzta, Kelkáposzta (Leveles kel, Kínai kel, Bimbóskel)), Karalábé, Karfiol, Brokkoli, Paprika (Fűszerpaprika), Paradicsom, Pasztinák, Petrezselyem, Levélpetrezselyem, Rebarbara, Retek, Saláta (Endíviasaláta, Fejes saláta, Cikóriasaláta, Kötözősaláta, Mezei saláta, Tépősaláta), Spárga, Sárgarépa, Som, Sóska, Spenót, Padlizsán, Torma, Tök (Spárgatök, Sütőtök, Laskatök), Cukkini, Patisszon, Uborka, Zeller, Zöldborsó
 Jelentősebb zöldségfélék felismerése

6.3.3. Szőlők telepítése

47 óra

A szőlőfajták csoportosítása

A borszőlő-fajták és a csemege-szőlő-fajták csoport jellemzői, a csoportok legjellemzőbb fajtái

Ültetés: az ültetés ideje, módja, a szaporítóanyag

Metszés: a metszés alapfogalmai, a metszésmódok, a metszés ideje, a termő szőlő metszése, metszés eszközei, a venyige eltávolítása

A szőlő mechanikai talajápolása, fenntartó trágyázása, zöldmunkák a tamberendezés

fenntartása

Az ápolási munkák eszközei

A borszőlő betakarítása, a betakarítás eszközei

A csemegeszőlő betakarításának eszközei

A kertészeti termesztésben előforduló természetű berendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), természetödevények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélesebességmérő)

A talaj ismerete (előzetes tájékozódás, bejárás)

Talajmintavételi ismeretek (szelvényminta, átlagminta)

Talajminták előkészítésének ismerete laboratóriumi vizsgálatra

Egyszerű talajvizsgálatok ismerete (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

Szerves trágyák használatának ismerete (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)

Műtrágyák használatának ismerete (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)

Technológiailag kevert műtrágyák ismerete

Iparilag kevert műtrágyák ismerete

Összetett műtrágyák alkalmazásának technológiai

Összetett műtrágyák felhasználásának technológiai

Agronómiai szempontok

Ökonómiai szempontok ismerete

Növény specifikus igénye

Technikai-műszaki adottságok

Új típusú műtrágyák

Folyékony halmazállapotú műtrágyák

Folyékony műtrágyák alkalmazásának főbb szempontjai

Alapvető trágyázási eljárások ismerete

A trágya megválasztásának ismerete

A trágyamennyiség (-adag) meghatározásának ismerete

A trágya elosztásának módja, kiszórás és talajba juttatás módja

Trágyázás időpontjának meghatározása

Növény védőszer alkalmazásának technológiai

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerésének ismerete (kór- és kárképek)

Növényvédő szerek felismerésének technológiai

herbicidek: gyomirtó szerek

fungicidek: gombaölő szerek

inszekticidek: rovarirtó szerek

avicidek: madárirtó szerek

akaricidek vagy miticidek: atkaölő szerek

rodenticidek: rágcsáló irtók

vespacidek: darázsirtók

molluszkicidok: csigairtó szerek
 baktericidok: baktériumok ellen használt vegyszerek
 viricidok: vírusölők
 nematicidok: fonalféreg őrő szerek
 Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek ismerete
 Permetlé-összetétel számításának ismerete
 A permetlé készítésének szabályai, permetlevelek bekeverésének ismerete (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)
 Természetes növényvédőszerk használatának ismerete

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csopord	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás	x			-
1.3.	megbeszélés			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csopord-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.2.	Teszt feladat megoldása	x			-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kerti munkák gyakorlat tantárgy

319 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlat keretében ismertetjük meg a kertészeti termesztés alapvető munkáit.

A tanuló legyen képes elvégezni a ház körüli kertekben az alapvető kertészeti tevékenységeket.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia – mindegyik témakörhöz

7.3. Témakörök

7.3.1. Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata

106 óra

A gyümölcsfaiskola részeinek megismerése

A gyümölcsfa részei, termőrészek felismerése

Ivaros és ivartalan szaporítási módok gyakorlása

Csemetenövények nevelése, ápolása, kitermelése

A telepítés előkészítése: területrendezés, talajjavítás, talajfertőtlenítés, talaj-előkészítés, a fák helyének kitűzése

A telepítés: az ültetési anyag átvétele, a fák előkészítése az ültetéshez (gyökérmetszés, pépezés), a gyümölcsfák ültetése, a telepítést követő munkák (védelem, a telepítés nyilvántartása)

Támberendezés készítése, karbantartása

Szervestrágyázás: istállótrágyázás; trágyalé, komposzt, szerves hulladék kijuttatása és bedolgozása; zöldtrágyázás

Műtrágyázás: szilárd műtrágyák kijuttatása, bedolgozása; folyékony műtrágyák használata

Kémiai (vegyszeres) talajművelés: gyomirtó szer megválasztás, bekeverés, kijuttatás, bedolgozás

Biológiai talajművelés: füvesítés, zöldtrágyázás, talajtakarás

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszémódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre

A termőegyensúly

Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása

A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)

Gyümölcsritkítás, termésszabályozás

A tápanyagellátás célja

A tápanyagellátást befolyásoló tényezők

A tápelemek szerepe a gyümölcsstermő növények tápanyagellátásában

A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére

A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)

A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete

Az öntözés célja, jelentősége

A gyümölcstermő növények vízigénye

Az öntözés időpontjai

Öntözési célok a gyümölcsstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)

Öntözési módok a gyümölcsstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés

Az öntözés menete

A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok

A növényvédelem célja, jelentősége, feladata (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)

A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés

Komplex és integrált növényvédelem

7.3.2. Zöldségnövények telepítésének gyakorlata

107 óra

A zöldségnövények hőigénye

A zöldségnövények fényigénye

A zöldségnövények vízigénye

A zöldségnövények tápanyagigénye

Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepe

A zöldségnövények igénye a levegő összetételét illetően

A talaj szerepe a zöldségfélék termesztésében

A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati jelentőségük a zöldségnövények termesztésében

A termesztő berendezések fogalma

A termesztő berendezések csoportosítása: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések

A zöldségfélék termesztési módjai: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés

A növényházi termesztés szerepe, jelentősége és sajátosságai

A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés

A váz nélküli fóliatakarásos termesztés

Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés

Növényi sorrend, vetésszerkezet

A biotermesztés lehetőségei, feltételei

A szaporítás fogalma

Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások

A vetés, a vetőmag tulajdonságai

A vetőmag vetés előtti kezelése

A zöldségnövények tenyészterülete

Vetés módok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása

A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai

A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés

A palántanevelés közegei és termesztőedényei

A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése

A trágyázás célja, jelentősége

A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben

7.3.3. Szőlő telepítésének gyakorlata

106 óra

Az ültetvény-telepítések előkészítése (tereprendezés, talajmintavétel, talajelőkészítés, a tőkék helyének kitűzése, a szaporítóanyag előkészítése)

Az ültetés (ültetés gödörbe, kézfűróval, hidrofűróval, fóliatakarással)

Az ültetés befejező munkái (felcsirkézés, az ültetés minőségének ellenőrzése, törzskönyvezés)

A telepítés gondozása

Támberendezés-típusok tanulmányozása, építése (az oszlopok beállítása, karózás, huzalozás)

A támberendezések karbantartása, felújítása

A szőlőtőke részeinek megismerése

A tőkeművelési módok bemutatása

Európai vessző előállítás (begyűjtés helye, ideje)

A vessző tárolása és növényvédelmi vonzata

A szaporításra alkalmas vessző szabványa

Az európai vessző iskolázása, módjai, ápolása, felszedése

Alanyvessző előállítás, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság)

Alanytelep éves ápolási munkái

Az oltványkészítés műveletei

Előhajtás, edzés

Oltványok iskolázása

Gyökeres oltványok felszedése, szabványok

In vitro szaporítóanyag előállítás

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosság)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2	kiselőadás	x			-
1.3	megbeszélés			x	-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosság)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti szakképesítés oktatásához az első évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11024-16 Kerti munkák	Kerti munkák gyakorlat
	Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata
	Zöldségnövények telepítésének gyakorlata
	Szőlő telepítésének gyakorlata

11024-16 Kerti munkák

a 9. évfolyamot követően

Kerti munkák gyakorlat tantárgy

Témakörök

Gyümölcsös növények telepítésének gyakorlata

A gyümölcsfaiskola részeinek megismerése

A gyümölcsfa részei, termőrészek felismerése

Ivaros és ivartalan szaporítási módok gyakorlása

Csometenövények nevelése, ápolása, kitermelése

A telepítés előkészítése: területrendezés, talajjavítás, talajfertőtlenítés, talaj-előkészítés, a fák helyének kitűzése

A telepítés: az ültetési anyag átvétele, a fák előkészítése az ültetéshez (gyökérmetszés, pépezés), a gyümölcsfák ültetése, a telepítést követő munkák (védelem, a telepítés nyilvántartása)

Támberendezés készítése, karbantartása

Szervestrágyázás: istállótrágyázás; trágyalé, komposzt, szerves hulladék kijuttatása és bedolgozása; zöldtrágyázás

Műtrágyázás: szilárd műtrágyák kijuttatása, bedolgozása; folyékony műtrágyák használata

Kémiai (vegyszeres) talajművelés: gyomirtó szer megválasztás, bekeverés, kijuttatás, bedolgozás

Biológiai talajművelés: füvesítés, zöldtrágyázás, talajtakarás

Az alakító és ritkító metszés célja

A metszés ideje, kivitelezési módja, sebkezelés, nyesedék eltávolítás

A korona alakítását befolyásoló tényezők (életkor, faj, fajta, talaj- és éghajlati viszonyok)

A metszés és hajlítás biológiai alapjai

A metszés elemei

A metszést kiegészítő eljárások (a hajtások csavarása, a vesszők lehajlítása, leívelése)

A metszismódok hatása a növekedésre, termőrész-képződésre

A termőegyensúly

Koronanevelés és művelési mód, a legelterjedtebb koronaformák kialakítása
A gyümölcsfák termőfelületének fenntartása: a termőfelület fenntartás módjai (ritkító metszés, ifjító metszés, átoltás)
Gyümölcscrítítás, termésszabályozás
A tápanyagellátás célja
A tápanyagellátást befolyásoló tényezők
A tápelemek szerepe a gyümölcstermő növények tápanyagellátásában
A tápanyag-ellátottság hatása a gyümölcs minőségére
A gyümölcsös trágyázásának ideje, módjai (szerves-, műtrágyázás)
A talajművelés, célja, jelentősége, feladata, módjai (mechanikai, vegyszeres, biológiai vagy talajtakarásos), menete
Az öntözés célja, jelentősége
A gyümölcstermő növények vízigénye
Az öntözés időpontjai
Öntözési célok a gyümölcsstermesztésben (vízpótló, frissítő, kondicionáló, színező stb.)
Öntözési módok a gyümölcsstermesztésben: árasztó, barázdás, mikroöntözés (csepegtető, mini szórófejes, mini esőztető mikroszórófejes, mikroesőztető), esőszerű öntözés
Az öntözés menete
A gyümölcsfélék általános károsítói: élettani és fertőző betegségek, kártevők, gyomok
A növényvédelem célja, jelentősége, feladata (a károsítók felismerése, az elterjedés megakadályozása, előrejelzés, megelőző, gyógyító védekezés)
A növényvédelem módjai: karantén hatósági intézkedések, termesztéstechnikai, mechanikai, kémiai, biológiai, biotechnikai védekezés
Komplex és integrált növényvédelem

Zöldségnövények telepítésének gyakorlata

A zöldségnövények hőigénye
A zöldségnövények fényigénye
A zöldségnövények vízigénye
A zöldségnövények tápanyagigénye
Az egyes makro- és mikroelemek növényi életfolyamatokban betöltött szerepe
A zöldségnövények igénye a levegő összetételét illetően
A talaj szerepe a zöldségfélék termesztésében
A környezeti tényezők összefüggései és gyakorlati jelentőségük a zöldségnövények termesztésében
A termesztő berendezések fogalma
A termesztő berendezések csoportosítása: üvegházak vagy növényházak (szaporító, termesztő, vegyes hasznosítású növényházak), fóliás termesztő berendezések
A zöldségfélék termesztési módjai: szabadföldi termesztés (korai-, tömegtermesztés), termesztő berendezés alatti termesztés
A növényházi termesztés szerepe, jelentősége és sajátosságai
A fóliás termesztő berendezések (alagút, ágy, sátor) alatti termesztés
A váz nélküli fóliatakarásos termesztés
Korai szabadföldi termesztés, szabadföldi tömegtermesztés
Növényi sorrend, vetésszerkezet
A biotermesztés lehetőségei, feltételei
A szaporítás fogalma
Szaporítási módok a zöldségtermesztésben: ivaros (magról), ivartalan (vegetatív) szaporítási eljárások
A vetés, a vetőmag tulajdonságai
A vetőmag vetés előtti kezelése

A zöldségnövények tenyészterülete
Vetés módok, a vetés mélysége, a vetőmagszükséglet kiszámítása
A vetés idejének ütemezése, a szabadföldi vetés, ültetés időpontjai
A palántanevelés előnyei, módjai: tűzdelés nélküli és tűzdeléses palántanevelés
A palántanevelés közegei és természetöedényei
A palántanevelés helye, időtartama, munkái, a palánta kiültetése
A trágyázás célja, jelentősége
A trágyázás módjai, menete: alaptrágyázás, indítótrágyázás, fejtrágyázás Szerves-, műtrágyázás a zöldségtermesztésben

Szőlő telepítésének gyakorlata

Az ültetvény-telepítések előkészítése (tereprendezés, talajmintavétel, talajelőkészítés, a tőkék helyének kitűzése, a szaporítóanyag előkészítése)
Az ültetés (ültetés gödörbe, kézfűróval, hidrofűróval, fóliatakarással)
Az ültetés befejező munkái (felcsirkézés, az ültetés minőségének ellenőrzése, törzskönyvezés)
A telepítés gondozása
Támberendezés-típusok tanulmányozása, építése (az oszlopok beállítása, karózás, huzalozás)
A támberendezések karbantartása, felújítása
A szőlőtőke részeinek megismerése
A tőkeművelési módok bemutatása
Európai vessző előállítás (begyűjtés helye, ideje)
A vessző tárolása és növényvédelmi vonzata
A szaporításra alkalmas vessző szabványa
Az európai vessző iskolázása, módjai, ápolása, felszedése
Alanyvessző előállítás, alanyfajták ismerete (mésztűrés, filoxéra-ellenállóság)
Alanytelep éves ápolási munkái
Az oltványkészítés műveletei
Előhajtás, edzés
Oltványok iskolázása
Gyökeres oltványok felszedése, szabványok
In vitro szaporítóanyag előállítás

4.54.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 542 05
KESZTYŰS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a
34 542 01 Bördíszműves szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 542 05 Kesztyűs részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 542 05

A részsakképesítés megnevezése: Kesztyűs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 10. Könyvípar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progresszív halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a

beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol

- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásveszteség, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel

- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszéértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincsből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi

helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögezünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

5.1.Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.

- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni.

Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.

- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákot.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.

- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítsége. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükséglethez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség

- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorúlnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10256-12 Bőrpari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőrpari anyag- és áruismeret	2		70	1,5	
	Szabás, előkészítés	2			1,5	
	Szabás, előkészítés gyakorlat		4			5
10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés-modellezés	2			1	
	Kesztyűmodellezés gyakorlat		4			4
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia	1			2	
	Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat		6			6
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőripari anyag- és áruismeret	72		70	52,5		124,5	
	Természetes bőrök	20			15		35	
	Textilek és műbőrök	20			14		34	
	Táblás áruk	17			12		29	
	Kellékek és segédanyagok	15			11,5		26,5	
	Szabás, előkészítés	72			52,5		124,5	
	Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek	20			15		35	
	Kézi szabás	14			12,5		26,5	
	Gépi szabás	21			15		36	
	Előkészítő műveletek	17			10		27	
	Szabás, előkészítés gyakorlat		144				175	319
	Különböző anyagok szabása		54				70	124
	Előkészítő műveletek		45				50	95
	Gépek, berendezések, szerszámok használata		45				55	100
10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés- modellezés	72			35		107	
	Modelltervezés, szerkesztés	24			12		36	
	Méretábrázolások	23			12		35	
	Gyártás-előkészítés	25			11		36	
	Kesztyűmodellezés gyakorlat		144			140	284	
	Modellek tervezése		45			40	85	
	Minták készítése		45			45	90	
	A gyártás előkészítése		54			55	109	
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia	36			70		106	
	Kesztyűk szabása	12			23		35	
	Kesztyűk díszítése	10			22		32	
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése	14			25		39	
	Kesztyű gyártás- technológia gyakorlat		216			210	426	
	Kesztyűk szabása		70			70	140	
	Kesztyűk díszítése		70			60	130	
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése		76			80	156	
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491		
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561		
Elméleti óraszámok/aránya	462/ 29,6%							
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%							

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*”

A

10256-12 azonosító számú

**Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő
műveletek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10256-12 azonosító számú, Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőripari anyag- és áruismeret				Szabás, előkészítés				Szabás, előkészítés gyakorlat		
	Természetes bőrök	Textilek és műbőrök	Táblás árúk	Kellékek és segédanyagok	Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek	Kézi szabás	Gépi szabás	Előkészítő műveletek	Különböző anyagok szabása	Előkészítő műveletek	Gépek, berendezések, szerszámok használata
FELADATOK											
Szemrevételezi a modellt, minta alapanyag összetételét	x	x	x	x							
Megállapítja az alapanyagok jellemzőit	x	x	x	x				x			
Ellenőrzi az alap-, kellék-, segédanyagokat	x	x	x	x							
Meghatározza a technológiai paramétereket					x						
Alkatrészeket szab kézzel, géppel						x	x		x		x
Ellenőrzi a kiszabott alkatrészeket									x		
Vékonyítja az alkatrészek szélét, felületét										x	x
Számítással meghatározza az anyag előírányzatot					x				x		
Kiválasztja, beállítja, kezeli a szabáshoz, előkészítéshez alkalmazott gépeket, berendezéseket, eszközöket, szerszámokat									x	x	x
Betartja a munka-, tűz- és balesetvédelmet					x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK											
Bőrgyártás	x										
Bőr területi felosztása, jellemzői	x										
Bőrhibák	x										
Műbőrök		x									
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagok		x		x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott műanyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott fémanyagok				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott papíryananyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott faanyagok				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott ragasztók, oldószer				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott gumianyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek felületének meghatározása					x						
Paralelogramma területének meghatározása					x						
Optimális manipuláció meghatározása					x						
Szabáskor keletkező hulladékok meghatározása					x						
Hulladékfajták és jellemzői					x						
Bőrfeldolgozó ipari termékek anyag előírányzat meghatározása					x						
Alkatrészekkel szemben támasztott követelmények	x	x	x								
Szabásrendszerek					x						
Kézi szabás						x			x		

Gépi szabás							x			x		x
Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök kezelése, technológiai jellemzői							x	x	x	x	x	x
Alkatrészek szél, felület vékonyítása									x		x	x
Szabász-, vékonyító gépek, kiegészítő berendezések, eszközök kezelése, technológiai jellemzői							x	x	x	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások							x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Készbőr jellemzőinek felismerése	x					x	x	x		x	x	x
Gazdaságos manipuláció	x	x	x			x	x	x		x		x
Szakmai számolási készség						x	x	x		x		x
Szabásgépek, előkészítőgépek kezelése						x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Felismerés	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x
Precizitás						x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség						x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság						x				x	x	x
Közérthetőség						x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés						x				x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x

1. Bőripari anyag- és áruismeret tantárgy

124,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a bőripari alap- és kellékanyagok fajtáinak megismertetése a tanulókkal.

Fontos, hogy a diákok anyagismereti alapfogalmakat elsajátítsák, a különböző anyagok előállításának műveleteit megismerjék, az alap- és kellékanyagok felhasználási és minőségi tulajdonságainak megtanulják.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Természetes bőrök 35 óra

A bőrfeldolgozó-iparban felhasznált természetes bőranyagok fajtái (marha-, sertés-, kecske-, juh-, ló-, vad- és egyéb bőrök), általános jellemzői, felhasználása.

A természetes bőranyagok területi felosztása, minőségi jellemzői, hibái.

A nyersbőrök szövettani felépítése, jellemzői.

Nyersbőrhibák.

Nyersbőrök tartósítása, anyagai, minőségi követelményei.

A természetes bőranyagok gyártási folyamata:

- A vizes és meszes műhely műveletei – áztatás, meszezés, húsolás, színelés, hasítás, mésztelenítés -, anyagai, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

- A cserzés fajtái - növényi, ásványi, zsír-, kombinált- és egyéb cserzés-anyagai, műveletei, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

- A cserzés utáni mechanikai – víztelenítés, taszítás, szárítás, hasítás, faragás, puhítás, csiszolás – műveletek, gépek, berendezések, eszközök, minőségi követelmények.

- A kikészítés vegyi – zsírozás, színelés, fedőfestés, appretálás stb. - és mechanikai – hengerlés, fényezés, vasalás stb. - műveletei, anyagai, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

A készbőrök csoportosítása, tulajdonságai, minősítése, hibái.

1.3.2. Textilek- és műbőrök

34 óra

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott textilanyagok fajtái.

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott textilanyagok összetétele, általános jellemzői, felhasználása.

A textilanyagok alapanyagainak (természetes-, vegyi- és kevert szálás anyagok) ismerete.

A textilanyagok alapanyagainak tulajdonságai, minőségi jellemzői.

A textilanyagok minőségi jellemzői, hibái.

A textilanyagok gyártási folyamata, gépei, berendezései.

A textilanyagok minőségi követelményei:

- Fonal és cérnagyártás (fonás, cérnázás). A cérnák fajtái, jellemzői, hibái.

- Kelmegyártás (szövés, kötés, hurkolás, nem szőtt textíliák készítése). A

kelmék fajtái, jellemzői, hibái.

- A textilanyagok kikészítése (előkezelés, színezés, appretálás).

A bőrfeldolgozó-iparban felhasznált műbőrök-, műanyagok fajtái, szerkezeti felépítései, általános jellemzői, felhasználása.

A műbőrök anyagai, gyártási folyamata – pasztakészítés, hordozóréteg előkészítése, műanyag fedőréteg felvitele, filmképzés, hűtés, kikészítés, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

A különböző műanyagok feldolgozási módszerei (sajtolás, rétegelés, fröccsöntés, extrudálás, kalanderezés, szálhúzás, vákuumformázás, öntés, stb.)

A műbőrök, műanyagok minőségi jellemzői, hibái.

1.3.3. Táblásárúk

29 óra

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott - rostműbőrök-, gumi-, és műanyagok-, valamint kartonanyagok - táblás szerkezetű anyagok fajtái, összetétele, általános jellemzői.

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott táblás árúk felhasználása.

A különböző táblás méretű anyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei:

- Rostműbőrök anyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Gumianyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Műanyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Papír és kartonanyagok alapanyagai, gyártási folyamata (nyersanyag előkészítés, pépkészítés, lapképzés, kikészítés, kiserelés), gépei, berendezései, minőségi követelményei.

A táblás méretű anyagok minőségi jellemzői, hibái.

1.3.4. Kellék és segédanyagok

26,5 óra

Szemrevételezi a modellt, minta alapanyag összetételét

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott különböző műanyag-, fém-, papír-, fa-, és gumi kellékek- és segédanyagok fajtái, összetétele, általános jellemzői, felhasználása.

Műanyag díszek, csatok, egyéb alkatrészek, szegők, zsinórok stb. előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Fém díszek, csatok, szegecsek, szögek, ringlik, kapcsok, egyéb alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Fa díszek, csatok, szögek, egyéb alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Gumi segédanyagok, alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

A ragasztók, és oldószerek fajtái, anyagai.

A ragasztók, és oldószerek általános jellemzői, felhasználása.

A ragasztók, és oldószerek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

A különböző kellék- és segédanyagok gyártása, minőségi jellemzői, hibái.

A kellék- és segédanyagok gyártásánál alkalmazott munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		-
1.2.	szemléltetés			x	-
1.3.	projekt	x			-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-
1.5.	házi feladat	x			-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szabás, előkészítés tantárgy 124,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a különböző anyagok szabásrendszerait, szabási módszereit, és az alkatrészek előkészítési technológiáit, követelményeit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek

35 óra

A technológiai paraméterek meghatározása.

A természetes bőryananyagok szabásrendszerai: szimmetrikus (kisipari vagy tükrös), váltakozó irányú, paralelogramma, társas szabás.

A természetes bőryananyagok szabásrendszereinek gazdaságossági, és minőségi követelményei.

Terítékanyagok, táblás szerkezetű anyagok szabásrendszerai: különböző soros elhelyezések, váltakozó-, ferde irányú (szög alatti), szembe fekvő, paralelogramma, társas szabás.

Terítékanyagok, táblás szerkezetű anyagok szabásrendszereinek alkalmazása, gazdaságossági, és minőségi követelményei.

Alkatrész elhelyezési módszerek alkalmazása, az anyagkihasználás mértéke, gazdaságossági hatásai.

A szabástervek elkészítésének eszközei, korszerű számítógépes módszerei.

Az anyag-előírányzat (tisztá felület, hulladék, anyagnorma, paralelogramma felület, optimális manipuláció) meghatározásának, kiszámításának módszerei.

Természetes bőrök anyag-előírányzatának meghatározása.

Terítékanyagok anyag-előírányzatának meghatározása.

Táblás szerkezetű anyagok anyag-előírányzatának meghatározása.

Az anyag-előírányzat meghatározásának, eszközei, korszerű számítógépes módszerei.

2.3.2. Kézi szabás 26,5 óra

A kézi szabás módszereinek ismerete.

A kézi szabás szerszámainak ismerete.

A kézi szabás eszközeinek ismerete.

A kézi szabás berendezéseinek (kések, sablonok fajtái, köszörűk, jelölő eszközök, nehezékek) ismerete.

A kézi szabás minőségi követelményei.

A kézi szabás előnyei, hátrányai.

2.3.3. Gépi szabás

36 óra

A gépi szabás módszerei (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű szabási módszerek).

A gépi szabás alkalmazása, szerszámok, eszközei, berendezései.

A gépi szabás minőségi követelményei.

A kiütő gépes szabás gépei (lengőfejes, hidas, félautomata, automata kiütő gépek).

A kiütő gépes szabás berendezései, műveletei, munkavédelmi előírásai.

Kiütökések, leütés számlálók, anyagtovábbító berendezések ismerete.
 A terítékes szabás gépei (terítőgépek, tekercsállványok, áttekerceselő berendezések, villamos ollók, anyagadagoló berendezések).
 A terítékes szabás műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.
 A szegőszalag szabás gépei (bőrcsík vágó-, műbőr-, és fóliacsíkvágó gépek, berendezések).
 A szegőszalag szabás műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.
 Szabástervek ismerete.
 Hulladékgyűjtés.
 Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök ismerete.
 Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök jellemzői.
 A gépi szabás munka-, tűzvédelmi előírásainak ismerete.
 A gépi szabás környezetvédelmi előírásai.

2.3.4. Előkészítő műveletek

27 óra

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) ismerete, gépei, szerszámjai, eszközei, berendezései, minőségi követelményei.
 A jelölés célja, gépei, berendezései, szerszámjai, segédanyagai, műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.
 A vékonyítás célja, fajtái (szélvékonyítás, teljes felületű vékonyítás), alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámjai, műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.
 A ragasztás célja, fajtái (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámjai, műveletei, minőségi követelményei, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.
 Oldószerek fajtái, alkalmazásuk.
 A kierősítés célja, fajtái, anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámjai, műveletei, minőségi követelményei.
 A szélfestés célja, fajtái, anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámjai, műveletei, minőségi követelményei, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.
 Az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek alkalmazása, jellemzői.
 Az előkészítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.6.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szabás, előkészítés gyakorlat tantárgy

319 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a tanulókkal a különböző anyagok szabásrendszerének, szabási módszereinek és az alkatrészek előkészítési technológiáinak gyakorlati kivitelezését.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Szabásé előkészítés tantárgy elméleti tartalmára épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Különböző anyagok szabása

124 óra

A szabandó anyagok kiválasztása műszaki dokumentáció alapján.

A kiszabott alkatrészek ellenőrzése.

A természetes bőranyagok kézi szabásának elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartása.

A természetes bőranyagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartásával.

Terítékanyagok- textil, műbőr, fóliaműbőr - gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

Táblás szerkezetű anyagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

A szegőszalag szabás gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek szabásrendszereinek alkalmazása, gazdaságos elhelyezés, hulladékgazdálkodás.

A szabászat gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

Alkatrészek összeválogatása, tételösszeállítás.

Önálló szabászati feladatok gyakorlati kivitelezése, műszaki dokumentáció alapján.

A szabászat munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

3.3.2. Előkészítő műveletek

95 óra

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gyakorlati elsajátítása.

A jelölési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A különböző vékonyítási műveletek elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A ragasztási műveletek (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), gyakorlata a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

A kierősítési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A szélfestés műveleteinek gyakorlati elsajátítása a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

Az előkészítési műveletek önálló kivitelezése adott modellek műszaki dokumentációja alapján.

Az előkészítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

3.3.3. Gépek, berendezések, szerszámok használata

100 óra

A szabászat, az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseinek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek szakszerű használata, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek összeállítása önállóan egy adott modell alkatrészeinek kiszabásához.

A gépi szabási módszerek gyakorlati alkalmazása (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű automata berendezések) gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata, a kezelési műveletek begyakorlása.

Egy meghatározott modell alkatrészeinek gépi szabásához a gépigény összeállítása önállóan.

Az előkészítő műveletek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gépeinek, szerszámainak, eszközeinek, kiegészítő berendezéseinek szakszerű alkalmazása, a minőségi, a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások követelmények betartásával.

Gép-, szerszám-, eszköz-, és kiegészítő berendezések meghatározása önállóan egy adott termék előkészítési műveleteihez.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanműhely

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	elbeszélés			x	-
1.2.	megbeszélés			x	-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-
1.5.	házi feladat	x			-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			x	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	-
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység			x	Munkaasztal, szabásgép, kézi szabáskés, szélvékonyító gép, hasító gép
6.2.	Műveletek gyakorlása			x	Köszörűgép, munkaasztal
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	-
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	-
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10259-12 azonosító számú

**Kesztyű gyártmánytervezése
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10259-12 azonosító számú, Kesztyű gyártmánytervezése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés- modellezés			Kesztyűmodellezés gyakorlat		
	Modelltervezés, szerkesztés	Méretáblázatok	Gyártáselőkészítés	Modellek tervezése	Minták készítése	Gyártáselőkészítés gyakorlat
FELADATOK						
Modellrajzot készít	x			x	x	
Meghatározza a szerkesztési méreteket	x	x	x	x	x	
Alkalmazza a méretáblázatokat	x	x	x	x	x	x
Alapszabásmintát készít kesztyűről			x		x	
Szabásmintát készít női, férfi, gyermek kesztyűhöz			x			
Szabásminta méret-sorozatot készít (elfogadott mintadarab alapján)		x	x		x	
Műszaki dokumentációt készít a termékről			x		x	x
Kiválasztja és ellenőrzi az alap, kellék, segédanyagokat			x		x	x
Meghatározza a gyártástechnológiát			x		x	x
Alapanyag és kellékkalkulációt készít, anyagnormát számol		x	x		x	x
Gépet, eszközt választ a technológiához			x	x	x	x
Használja a számítógépeket (szövegírás, tervezés)	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Mértékegységek megfelelő alkalmazása	x	x	x	x	x	
Műszaki rajz alapjai	x		x	x	x	
Kesztyű alapszabásminta szerkesztésének folyamatai, segédábrák segítségével	x	x	x	x	x	
Kesztyű szabásminta modellezése, szabásminta méret-sorozat készítésének folyamatai	x	x	x	x	x	
Műszaki dokumentáció készítése	x	x	x	x	x	x
Anyag előírányzat meghatározása:	x		x	x	x	x
Alapszintű számítógép használati ismeret	x		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szabásrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	
Mértékegységek alapszintű ismerete	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Látás, színlátás, térlátás	x		x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség	x		x	x	x	x
Határozottság	x		x	x	x	x

Kapcsolatteremtő képesség	x		x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x		x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	x

4. Kesztyűszerkesztés - modellezés tantárgy

107 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző kesztyűk modelltervezési, minta-szerkesztési alapfogalmainak, a mérettáblázatok használatának, a méretvétel szabályainak az elsajátítása. Modellrajzok készítése, különböző kesztyűk mintáinak szerkesztése önállóan. A műszaki dokumentáció készítésével kapcsolatos ismeretek elsajátítása, műszaki dokumentációk értelmezése, készítése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Modelltervezés, szerkesztés 36 óra

Divat-információk forrásai (divatlapok, színekatalógusok, hazai- és nemzetközi kiállítások, divatbemutatók, weblapok, keresési lehetőségei.

Modellrajzok készítése, méretezése, szabályai.

A különböző kesztyűk fajtái, szerkezete, alkatrészei, anyagai, fő- és mellék-alkatrészei, szerepük a késztermékben.

Díszítések tervezése, ábrázolása.

A kéz anatómiája, kézméretek.

Szakszerű méretvétel kézről, mérettáblázatok alkalmazása.

Egyujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, szerkesztési méretei, alkatrészmintáinak, méretsorozatainak szerkesztése.

Ötujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, szerkesztési méretei, alkatrész mintáinak, méretsorozatainak szerkesztése.

Sport-, munkavédelmi-, és speciális kesztyűk alkatrészmintáinak, méretsorozatai rajzainak megtekintése, elemzése.

Műszaki rajz alapjai.

Metszetrajzok, kesztyű-alkatrészek és különböző technológiai ábrázolások.

Alkatrészminták fajtái (alap-, nagyoló, dolgozó- és szabásminták), és az alaptechnológiáktól függő különbségek, rajzainak megtekintése, elemzése.

A szerkesztéshez szükséges méretek, és a méretvétel módszerei.

A modellrajzok készítésének, és a minták szerkesztésnek módszerei, eszközei.

Mintavágási módszerek, szerszámai, eszközei, berendezései.

Alapszintű számítógép használati ismeret

Korszerű számítógépes tervezési módszerek ismerete, előnyei, alkalmazási lehetőségei.

4.3.2. Mérettáblázatok

35 óra

Kesztyűipari mértékegységek fajtái, alkalmazása.

Hosszúsági, területi mértékegységek és átszámításuk.

Különböző (a gyártóktól függő) kesztyűipari mérettáblázatok, és alkalmazásuk.

Női-, férfi- és gyermekkesztyűk méretei, nagyságszámozása.

A Porkert kesztyűipari mérettáblázat felépítése, használata.

A Porkert kesztyűsablon méretei, a rész méretek kiszámítása, méretek szabványos

jelölése.

A hosszúsági és a szélességi részek átszámítása mm-re.

Egyujjas női (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Egyujjas férfi (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Egyujjas gyermek (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas női kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas férfi kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas gyermek kesztyűk szabványos méretei.

A különböző kesztyűk méretének változása a technológia (anyagszerkezet, varrási, bélelési mód) függvényében.

Technológiai méret-hozzáadások rendszere.

Alapanyag és kellékkalkulációt készít, anyagnormát számol.

4.3.3. Gyártás előkészítés 36 óra

A műszaki dokumentációk tartalma (modellrajzok, fényképek, méretek, alap-, kellék és segédanyagok felsorolása, alkatrészek- és kellékek darabjegyzéke, technológiai paraméterek, technológiai, műveleti utasítások, gépek, berendezések, szerszámok jegyzéke, minták, szabástervek, anyagnormák), felépítése, készítési módszerei.

A tervezett modellek anyagszerkezete, alap-, kellék és segédanyagainak csoportosítása.

Alapszabásmintát készít kesztyűről

Szabásmintát készít női, férfi, gyermek kesztyűhöz

Egyszerű alapmodellek paramétereinek (szabási-, díszítési, összeállítási-, bélelési-technológiák, anyag többletek, ráhagyások, vékonyítási, varrási, díszítési, kikészítési paraméterek) meghatározása.

Gépek, berendezések, szerszámok, eszközök meghatározása, kiválasztása.

Egyszerű modellek technológiai folyamatainak (szabás, formára dolgozás, díszítés, összeállítás, bélelés, csinosítás) és műveleti utasítások leírása.

Minták-, szabástervek-, és terítékrajzok készítése, a készítés módszerei, gazdaságossági, minőségi követelmények.

Anyagnormák, anyag-előírányzatok készítése, a készítés módszerei, a gazdaságossági tényezők fontossága.

Korszerű számítógépes gyártás-előkészítési módszerek ismerete, előnyei, alkalmazási lehetőségei.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		-
1.2.	szemléltetés			x	-
1.3.	projekt		x		-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-
1.5.	házi feladat	x			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Modellrajz	x		x	-
3.2.	Alkatrész minta készítése leírásból		x		-
3.3.	Modellrajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Alkatrész minta rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Alkatrész mintarajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.6.	Metszetrajz rajz készítése alaptechnológia rendszerről		x		-
3.7.	Modell rajz rendszerrajz kiegészítés	x			-
3.8.	Metszetrajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Kesztyűmodellezés gyakorlat tantárgy 284 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Különböző kesztyűk modelltervezési, szerkesztési feladatainak végrehajtása mérettáblázatok használatával, valamint méretvétel alapján. Modellrajzok, technológiai metszetrajzok készítése. Műszaki dokumentációk készítésével kapcsolatos ismeretek elsajátítása, műszaki dokumentációk értelmezése, készítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Kesztyű szerkesztés- modellezés elméleti tantárgy tartalmára épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Modellek tervezése 85 óra

Divat-információk beszerzése - divatlapokból, színekatalógusokból, hazai- és nemzetközi kiállításokról, divatbemutatókról, Internetről.

Modellrajzok készítése, fénykép, modell alapján.

A különböző kesztyűk fajtáinak, szerkezetének, alkatrészeinek, anyagainak felismerése.

Díszítések tervezése különböző öltözködési stílusokhoz.

Szakszerű méretvétel kézről, mérettáblázatok alkalmazása.

Egyujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, különböző alap és alkatrészmintáira mintatervezés.

Ötujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, alap és alkatrészmintáira mintatervezés.

Termékelemzés, minták, rajzok, képek alapján.

Metszetrajzok, kesztyű-alkatrészek és különböző technológiai ábrázolások értelmezése.

Alkatrészminták (alap-, nagyoló, dolgozó- és szabásminták) felismerése, és az alaptechnológiáktól függő különbségeinek értelmezése.

A modellrajzok készítéséhez, és a minták szerkesztéséhez használatos eszközök szakszerű használata.

Mintavágási gyakorlatok, szerszámok, eszközök, berendezések használatának elsajátítása.

Korszerű számítógépes tervezési módszerek megismerése a gyakorlatban.

5.3.2. Minták készítése

90 óra

Kesztyűipari mértékegységek alkalmazása a gyakorlatban, átszámításuk.

Mérettáblázatok felhasználása a gyakorlati munka során.

Női-, férfi- és gyermekkesztyűk nagyságszámozásának alkalmazása.

A Porkert kesztyűipari mérettáblázat használata.

Egyujjas női (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Egyujjas férfi (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Egyujjas gyermek (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Ötujjas női kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.
 Ötujjas férfi kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.
 Ötujjas gyermek kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.
 Nagyoló-, formára-dolgozó- és pontos minták készítése.
 Önálló, szabadon tervezett modellek mintáinak megszerkesztése, kivágása.
 A különböző kesztyűk méretének megváltoztatási lehetőségeinek megfigyelése a technológia (anyagszerkezet, varrási, bélelési mód) függvényében.
 Technológiai méret-hozzáadások kivitelezése.
 A mintavágás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek kezelése a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások betartásával.
 A korszerű számítógépes mintavágási módszerek gyakorlati alkalmazási lehetőségei.

5.3.3. A gyártás előkészítése 109 óra

A gyakorlati munka során alkalmazott műszaki dokumentációk elemzése.
 Műszaki dokumentációk elkészítése.
 Kész modellek anyagszerkezetének, alap-, kellék- és segédanyagainak csoportosítása.
 Kesztyűk anyagszerkezetének összeállítása, dokumentálása önállóan.
 Kész modellek technológiai paramétereinek (szabási-, díszítési, összeállítási-, bélelési-technológiák, anyag többletek, ráhagyások, vékonyítási, varrási, díszítési, kikészítési paraméterek) vizsgálata. Technológiai paraméterek meghatározása adott kesztyűmodellhez.
 Kiválasztott kesztyűmodellhez a gépek, berendezések, szerszámok, eszközök meghatározása, kiválasztása.
 A technológiai folyamatok- (szabás, formára dolgozás, díszítés, összeállítás, bélelés, csinosítás) és műveleti utasítások leírása, különböző kesztyűkhöz.
 Minták-, szabástervek-, és terítékrajzok készítési tervek.
 Anyagnormák, anyag-előírányzatok készítése.
 Komplet műszaki dokumentáció összeállítása egy kiválasztott termékhez.
 Korszerű számítógépes gyártás-előkészítési módszerek ismerete, alkalmazása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely és/vagy kisüzemi termelőhely

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		-
1.2.	szemléltetés	x		x	-
1.3.	projekt		x		-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-
1.5.	házi feladat	x			-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Modellrajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Alkatrész minta készítése leírásból		x		-
3.3.	Modellrajz készítése tárgyról	x			-
3.4.	Alkatrész minta rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Alkatrész mintarajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.6.	Metszetrajz rajz készítése alapechnológia rendszerről		x		-
3.7.	Modell rajz rendszerrajz kiegészítés	x			-
3.8.	Metszetrajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10260-12 azonosító számú

**Női, férfi- és gyermekesztyű készítése
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10260-12 azonosító számú, Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia			Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat		
	Kesztyűk szabása	Kesztyűk díszítése	Kesztyűk összeállítása, kikészítése	Kesztyűk szabása	Kesztyűk díszítése	Kesztyűk összeállítása, kikészítése
FELADATOK						
A modellnek megfelelően kiszabja a kesztyűt (nyirkosítás, nyújtás)	x			x		
Kiválasztja a szabási módszert	x			x		
Sablonra dolgozza a felnagyolt részeket	x			x		
Kivágja a kesztyűt, az ujjközi részeket és kellékeket	x	x		x	x	
Fazonra vágja a kesztyűt és jelöli	x		x	x		
Az alkatrészeket összeválogatja, ügyel a méretpontosságra	x	x		x	x	
A modellnek megfelelően díszít		x			x	
Összevarrja a kesztyűt			x			x
Bélést készít és bevarrja az ujjhegyeket	x		x	x		x
Beszegi a kesztyűt kézzel vagy géppel			x			x
Befejező (csinosító) műveleteket végez (szortíroz, nedvesít, vasal, préssel, fényesít, kellékez)			x			x
Párosítja, összevarrja a kesztyűket			x			x
A készterméket ellenőrzi, összehasonlítja a minta paramétereivel			x			x
Csomagol			x			x
Kiválasztja, beállítja, kezeli a kesztyűk gyártásához alkalmazott gépeket, berendezéseket, szerszámokat	x	x	x	x	x	x
Betartja a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szabandó anyagok tulajdonságai	x			x		
Kézi, gépi szabás módszerei, eszközei, gépei	x			x		
Díszítési technológiák		x			x	
Varrási technológiák		x	x		x	x
Szegési módok		x	x		x	x
Kesztyűk készítése (bőr, irha, munkavédelmi, textil alapanyagú, sport, speciális)	x	x	x	x	x	x
Csinosítás jellemzői			x			x
Varrógépek fajtái kialakítása, alkalmazási területei, működésének jellemzői		x	x		x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kézi varróeszközök használata		x	x		x	x
Varrógépek kezelése alkalmazása		x	x		x	x
Szabászgépek, ollók kezelése, alkalmazása	x	x	x	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK

Látás, színelismerés, térlátás	x		x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x		x	x	x

6. Kesztyű gyártástechnológia tantárgy

106 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Elméleti ismeretek nyújtása a különböző kesztyűk szabási, díszítési, összeállítási és kikészítési (csinosítási) műveleteinek végrehajtásához. A szabási (szakmai specialitásainak, szabásrendszerek, nagyolás, formára dolgozás, pontosra vágás)-, a díszítési, az összeállítási-, és a kikészítési módok elméleti fogalmainak, technológiáinak elsajátítása.

A különböző kesztyűk típusainak csoportosítása, szerkezeti, technológiai különbségeinek elsajátítása. A termékek elkészítésénél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok megismerése, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Kesztyűk szabása 35 óra

A szabadon készíthető anyagok fajtái, tulajdonságai, minőségi követelményei

Különböző kesztyű fajtái, tulajdonságai, minőségi követelményei, (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és bélésanyagok, közbélésanyagok) szabásrendszerek, minőségi és gazdaságossági követelményei.

Természetes bőrök hosszirányú, keresztirányú, ellentétes irányú, ferde irányú, és kombinált irányú szabási módszere, előnyei, hátrányai.

A kézi szabás műveletei (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás), minőségi követelményei, eszközei, szerszámjai, berendezései.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi követelményei.

A gépi szabás műveletei.

Porkert kesztyűsablonok, kiütő kések alkalmazása.

Terítékanyagok szabása, minőségi követelményei.

A szabáshoz alkalmazott gépek, berendezések, eszközök fajtái.

Az alkatrészek vékonyítási műveletei, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Kesztyűalkatrészek jelölési módjai (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelményei.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények.

A szabásnál, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.2. Kesztyűk díszítése 32 óra

A díszítés anyagai, kellékei

A díszítés szerepe, jelentése a készterméken

A díszítés esztétikai szempontjai.

Kesztyűk díszítési módszerei

Különböző a modellnek, az anyagnak megfelelő díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák

alkalmazása, és minőségi követelményei.

Különböző kesztyű típusok díszítő motívumai, felhasználható díszítő elemek.

Különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények.

Utcai kesztyűk díszítési módjai.

Alkalmi kesztyűk díszítési módjai.

Sport kesztyűk díszítési lehetőségei.

Női kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Férfi kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Gyermek kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Különböző kesztyű alapanyagokon végezhető díszítési technikák (nappa...) irha és műbőr kesztyűk díszítési módjai.

A díszítésnél, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok fajtái.

A díszítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.3. Kesztyűk összeállítása, kikészítése 39 óra

Varrási technológiák fajtái (kézi, gépi), paraméterei (cérnafajták, öltéssűrűség, varrásszélesség), jellemzői, alkalmazása, követelményei.

A varrásnál alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok fajtái.

Összetűző varrás (lasch kesztyű) összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Rátűző varrás (stepp kesztyű) összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Szegve varrott kesztyűk, összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Bélések anyagai, bélések készítése, bélelési műveletek, minőségi követelményei, gépek, berendezések, eszközök.

Szegések fajtái, szárel dolgozási módok alkalmazása, technológiai műveletei, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, préselés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés műveletei, előírásai.

Csomagolás, minőségellenőrzés műveletei, követelményei.

A kikészítésnél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	megbeszélés		x		-
1.2.	szemléltetés	x		x	-
1.3.	projekt		x		-
1.4.	kooperatív tanulás		x		-
1.5.	házi feladat	x			-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat tantárgy

426 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző kesztyűk szabási, díszítési, összeállítási bélelési, szegési és kikészítési (csinosítási) műveleteinek begyakorlása. A szabási (szakmai specialitásainak, szabásrendszerek, nagyolás, formára dolgozás, pontosra vágás)-, a díszítési, az összeállítási-, és a kikészítési technológiák begyakorlása. A különböző (egyszerű) kesztyűk elkészítése. A termékek elkészítésénél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok működtetése, beállítása. A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások alkalmazása a munkavégzés során.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Kesztyűgyártástechnológia elméleti tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kesztyűk szabása 140 óra

A szabandó kesztyű-anyagok fajtáinak, minőségének, tulajdonságainak gyakorlati bemutatása, felismerése.

Különböző kesztyű-anyagok (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és bélésanyagok, közbélésanyagok) alkatrészek szabása, minőségi és gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

Természetes bőrök hosszirányú, keresztirányú, ellentétes irányú, ferde irányú, és kombinált irányú szabása.

A kézi szabás műveleteinek (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás) elsajátítása a gyakorlatban, minőségi előírások betartása.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi előírások betartása.

A kézi és gépi szabás műveleteinek begyakorlása.

Porkert kesztyűsablonok, kiütő kések alkalmazása.

Terítékanyagok szabása, minőségi követelmények betartása.

A szabáshoz alkalmazott gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata.

Az alkatrészek vékonyítási megtekintése, próbavékonyítások végzése, minőségi követelmények betartása, gépek, berendezések, eszközök használatának megfigyelése.

Kesztyűalkatrészek jelölése (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

A szabásnál, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállításának, kezelésének megfigyelése, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

7.3.2. Kesztyűk díszítése 130 óra

Különböző kesztyű típusok díszítő motívumai, felhasználható díszítő elemek felhasználása a gyakorlatban.

A díszítés anyagainak, kellékeinek különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények figyelembevételével, mintaelemek készítése.

Különböző díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztatások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák elsajátítása.

Gyakorlati kivitelezése a minőségi előírások betartásával.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

Különböző kesztyű alapanyagokon végezhető díszítési technikák (nappa...)

A díszítésnél, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok kezelése, használata.

A díszítési munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

Önállóan tervezett díszítési technikák alkalmazása.

Szemléltető eszközök, tablók készítése különböző díszítési módokról.

7.3.3. Kesztyűk összeállítása, kikészítése

156 óra

Varrási technológiák fajtáinak (kézi-, gépi-, összetűző (lasch) -, rátűző (stepp) -, és szegve varrás) felismerése, gyakorlása.

Varrási paraméterek (cérnafajták, öltéssűrűség, varrásszélesség), megállapítása kész kesztyűmodell alapján.

A varrásnál alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok bemutatása a gyakorlatban.

Egyszerű kesztyű készítése összetűző varrással (lasch kesztyű), az összeállítási műveletek elsajátítása.

Egyszerű kesztyű készítése rátűző varrással (stepp kesztyű) az összeállítási műveletek elsajátítása.

Szegve varrott kesztyűk összeállítási műveleteinek elsajátítása.

Termék betétezése, kierősítése.

Bélések anyagainak felismerése, bélések készítése, bélelési műveletek gyakorlása.

Szegések fajtáinak felismerése, szárel dolgozási módok gyakorlati alkalmazása.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, préselés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés, csomagolás, minőség-ellenőrzés műveleteinek elsajátítása a gyakorlatban.

Az összeállításkor alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállítása, kezelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

Egyszerű kesztyű elkészítése műszaki dokumentáció, vagy mintadarab segítségével.

A készterméket ellenőrzi, összehasonlítja a minta paramétereivel.

Csomagol.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely és/vagy kisüzemi termelőhely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.2.	megbeszélés		x		-
1.3.	szemléltetés			x	-
1.4.	projekt		x		-
1.5.	kooperatív tanulás		x		-
1.7.	házi feladat			x	-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kiütőgépek, varrógépek, ragasztógépek, bélelő villa,prések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kéziszerszámok, varrógépek, kellékfelerősítő gépek
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Szabás, előkészítés gyakorlat
	Különböző anyagok szabása
	Előkészítő műveletek
	Gépek, berendezések, szerszámok használata
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat
	Kesztyűk szabása
	Kesztyűk díszítése
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése

10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek

Szabás, előkészítés gyakorlat tantárgy

Témakörök

Különböző anyagok szabása

A természetes bőryanagok kézi szabásának elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartása.

A természetes bőryanagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartásával.

Terítékanyagok- textil, műbőr, fóliaműbőr - gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

Alkatrészek szabásrendszereinek alkalmazása, gazdaságos elhelyezés, hulladékgyalogkodás.

A szabászat gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

Előkészítő műveletek

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gyakorlati elsajátítása.

A jelölési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A különböző vékonyítási műveletek elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A ragasztási műveletek (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), gyakorlata a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

Gépek, berendezések, szerszámok használata

A szabászat, az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseinek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek szakszerű használata, kezelése.

A gépi szabási módszerek gyakorlati alkalmazása (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű automata berendezések) gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata, a kezelési műveletek begyakorlása.

Az előkészítő műveletek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gépeinek, szerszámainak, eszközeinek, kiegészítő berendezéseinek szakszerű alkalmazása, a minőségi, a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások követelmények betartásával.

10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése

Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat tantárgy

Témakörök

Kesztyűk szabása

Különböző kesztyű-anyagok (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és

bélésanyagok, közbélésanyagok) alkatrészek szabása, minőségi és gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

A kézi szabás műveleteinek (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás) elsajátítása a gyakorlatban, minőségi előírások betartása.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi előírások betartása.

Kézi és gépi szabás műveleteinek begyakorlása.

Porkert kesztyűsablonok, kiütőkések alkalmazása.

Kesztyűalkatrészek jelölése (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

Az alkatrészek vékonyítási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartása, gépek, berendezések, eszközök használatának megfigyelése.

Kesztyűk díszítése

A díszítés anyagainak, kellékeinek kiválasztása.

Különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények figyelembe vételével, mintaelemek készítése.

Különböző díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák elsajátítása.

Gyakorlati kivitelezése a minőségi előírások betartásával.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

A díszítésnél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok kezelése, használata.

A díszítési munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

Önállóan tervezett díszítési technikák alkalmazása.

Kesztyűk összeállítása, kikészítése

Varrási technológiák fajtáinak (kézi-, gépi-, összetűző (lasch) -, rátűző (stepp) - és szegve varrás) felismerése, gyakorlása.

Varrási paraméterek (cérnafajták, öltéssűrűség, varrasszélesség), megállapítása kész kesztyűmodell alapján.

Egyszerű kesztyű készítése összetűző varrással (lasch kesztyű), az összeállítási műveletek elsajátítása.

Egyszerű kesztyű elkészítése műszaki dokumentáció, vagy mintadarab segítségével.

Egyszerű kesztyű készítése rátűző varrással (stepp kesztyű) az összeállítási műveletek elsajátítása.

Szegve varrott kesztyűk összeállítási műveleteinek elsajátítása.

Termék betétezése, kierősítése.

Bélések anyagainak felismerése, bélések készítése, bélelési műveletek gyakorlása.

Szegések fajtáinak felismerése, szárdolgozási módok gyakorlati alkalmazása.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, préselés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés, csomagolás, minőség-ellenőrzés – műveleteinek elsajátítása a gyakorlatban.

Az összeállításkor alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállítása, kezelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

4.55.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 542 05
KESZTYŰS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
mozgáskorlátozottak (sm) számára

a
34 542 01 Bördíszműves szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 542 05 Kesztyűs részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 542 05

A részsakképesítés megnevezése: Kesztyűs

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 10. Könnyűipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Módszertani ajánlás mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez

1. A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) személy (tanuló, fiatal)

A mozgáskorlátozottság meghatározásakor nehéz egységes, minden szempontot kielégítő definíciót adni. A megnevezés területenként eltérő, mint ahogyan más-más szempontok kerülnek előtérbe a fogalmak meghatározásakor is. Az ENSZ – egyezményében – a fogyatékosággal élő személyek kifejezést használja (2007. évi XCII. törvény a Fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről). Hazai szinten az alábbi elnevezések, kifejezések fordulnak elő:

- „fogyatékos személy”, ezen belül „mozgási funkciókban sérült ember”, „mozgásszervi fogyatékos” (1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról);

- „fogyatékos személy/gyermek”, „fogyatékkal élő gyermek”, „fogyatékossgal élők”, ezen belül „testi fogyatékos gyermek”, „mozgáskorlátozott személy” (1993. évi III. törvény a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról);
- „fogyatékos személy”, szűkebb kategóriaként „testi fogyatékossgban szenvedők”, „mozgásában korlátozott” (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről);
- „fogyatékossgal élő személy” (2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről)
- „sajátos nevelési igényű gyermek”, amelyen belül „mozgásszervi fogyatékos” (2011. évi CX. törvény a nemzeti köznevelésről) stb.

A pedagógia, gyógypedagógia területén leginkább elfogadott a mozgáskorlátozott kifejezés.

A Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve meghatározása szerint: „A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) gyermeknél a mozgásszervrendszer veleszületett vagy szerzett károsodása és/vagy funkciózavara miatt jelentős és maradandó mozgásos akadályozottság áll fenn, melynek következtében megváltozik a mozgásos tapasztalatszerzés és a szocializáció. A különleges gondozási igényt meghatározza a károsodás keletkezésének ideje, formája, mértéke és területe. (32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a Sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve kiadásáról)

2. A mozgáskorlátozottság csoportosítása

A mozgáskorlátozottságot kiváltó megbetegedések rendszerezése: a károsodás, sérülés hiány

- a keletkezés ideje szerint lehet veleszületett vagy szerzett,
- a keletkezés helye szerint érintheti a csont, ízületi, izom, idegrendszert,
- a kiváltó kórok szerint lehet pl. gyulladás, daganat, vírus stb.

3. A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása

a. Végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok

Veleszületetten fejlődési rendellenesség következtében az alsó és felső végtagokat érintő hiányok, deformitások különböző variációi alakulnak ki. Szerzett formák (amputációk) alakulnak ki különböző betegségek (pl. daganat, egyéb megbetegedések) vagy traumák (pl. áramütés, égés stb.) következtében.

Prognózis

Végleges állapot, melynek korrekciója sérüléstől függően protézissel korrigálható.

Társuló deformitások, és egészségügyi problémák

Sérüléstől, hiánytól függően lehet:

- gerincferdülés,
- a medence helyzetének kóros megváltozása,

- az ízületek tengelyeltérései,
- a látás károsodása,
- a testkép, testtudat eltérései (fantomfájdalom, érzések),
- keringési problémák,
- a hőháztartás megváltozása.

A veleszületett végtaghiánynál az agyi érési folyamatokkal, a szocializációs fejlődéssel párhuzamosan tanulják meg a sérülés kompenzálását a gyermekek. Kézhiány esetén nagyon jól használják a kézfunkciók pótlására lábukat, de a meglévő felsővégtag-csonkkal is képesek manipulálni. Természetesen a végtagcsonk nem tud olyan erőt kifejteni és olyan finommotoros mozgást sem végezni, mint a teljes értékű végtag. Felső művégtag használata munka közben a testtartás védelme miatt fontos, de a funkciót, a differenciált érzékelést és az ép végtag fizikai erejét a művégtag nem biztosítja.

Javaslatok

Alsóvégtag hiány, protézis használat, kerekesszék használat esetén biztosítani kell az akadálymentes helyváltoztatást, az épületen belüli biztonságos közlekedést. A megfelelő bútorzat (állítható magasságú, esetleg dönthető lapú asztal, állítható magasságú szék) alkalmazásával megelőzhetőek a társuló sérülések (gerincferdülés, szem romlása).

A felsővégtag károsodása vagy hiánya a manipulációt, a finommozgást igénylő feladatok kivitelezését nehezíti. Amikor a mozgáskorlátozott fiatal a szakképző intézményben megkezdte tanulmányait, - a tapasztalatai alapján - már nagyon jól kialakította saját „kompenzáló technikáját”. Többnyire ügyesen manipulál, kézhiány esetén lábbal vagy szájjal is. Protézisét (művégtagját) segítő, támasztó kézként használja. Fontos, hogy a szakoktató, pedagógus elfogadja ezt a sajátos technikát, és méltányolja a fiatal erőfeszítéseit. Ezekben az esetekben, az elméleti oktatás során az írásos tevékenységek megkönnyítésére javasolt a számítógép használata.

Szükség lehet még a munkavégzés közben a megfelelő külső segítség biztosítására is pl. a munkadarab, munkaeszköz előkészítése történhet segítséggel, a gyakorló fázisban szükség lehet a munkadarab méretének megváltoztatására, a durvább fogásmód miatt a nagyon kisméretű munkadarab sajátos rögzítésére stb.

A segítés módja és mértéke minden esetben egyénre szabott kell, hogy legyen!

b. Petyhüdt bénulást kiváltó kórformák (myelodisplasia, myopathia, perifériás bénulások stb.)

Ebbe a csoportba azok a mozgásszervi elváltozások sorolhatók, amelyeknél az izom tónusa különböző mértékben csökkent, a mozgás pontos, megfelelő módon és erővel való végrehajtását az izomzat gyengesége, bénulása akadályozza. Az érintett izmok ernyedtek, tónustalanok.

A kóreredit alapján további csoportosítás lehetséges:

i. Gerincvelői eredetű kórformák (pl. spina bifida, MMC, trauma következtében létrejövő sérülés)

- ii. Progresszív izomdisztrófiák (pl. DMP, SMA)**
- iii. Perifériás idegsérülések (pl. szülési felkarbénulás)**

i. Gerincvelői eredetű kórformák

A veleszületett kórformák esetében a magzati életben a gerincoszlop egy bizonyos szakasza nyitva marad. Ebből adódóan a fejlődési rendellenesség mértékétől függően, különböző súlyosságú bénulás jöhet létre. A sérülés a gerincoszlop bármely szakaszán előfordulhat, de legnagyobb gyakorisággal az ágyéki, keresztcsonti szakaszon alakul ki. Szerzett forma kialakulhat különböző daganatok, illetve a gerincet ért traumák következtében, amikor a gerincvelő különböző mértékben sérülést szenved.

Következmények

A gerincvelő motoros, érző vagy mindkét idegpályájának különböző kórereditű károsodása következtében (a károsodás helyétől és súlyosságától függő területen) az izom tónusa, működőképessége csökken, különböző mértékben petyhüdté válik. Az izomerő csökkenése lehet teljes vagy gyengült. A sérülés mértékétől függően vegetatív tünetek is megjelenhetnek (széklet és vizelet inkontinencia), amelyek a szociális kompetenciák fejlődését is befolyásolhatják.

Társuló problémák

A sérülés magasságától, súlyosságától függően kialakulhatnak:

- gerinc deformitások (amikor a gerinc fiziológias görbületei megváltoznak pl. gerincferdülés),
- csípő ízületi deformitások,
- az alsó végtag degeneratív elváltozásai,
- inkontinencia,
- érzékszavarok, érzéskiesések.

Az oktatás során kerülendő

A munkakörülményeket úgy kell megteremteni, hogy elkerüljük az alábbi veszélyhelyzeteket:

- Minden olyan testhelyzetet, illetve mozgást igénylő tevékenység, amely a meglévő deformitás irányába károsan hat, valamint a sérült gerincszakaszt terheli.
- A bénult rész túlterhelése, az ízületek túlnyújtása
- Hosszantartó nyomás a veszélyeztetett helyeken (felfekvés megelőzése).

ii. Progresszív izomdisztrófiák (izomsorvadás)

Izomdisztrófiáról akkor beszélünk, amikor a vázizom progresszív gyengülését egy genetikailag meghatározott kóros elváltozás okozza. Izomeredetű forma leggyakrabban a DMP (dystrophia musculorum progressiva), a leggyakrabban előforduló gerincvelői eredetű forma az SMA (spinális izomatrófia, Spinal Muscular Atrophy)

Következmények

Az izom elváltozása miatt az addig egészségesen fejlődő gyermek indokolatlanul többször elesik, fáradékonyabb. A gyermek saját testén kapaszkodik fel felállásnál. A gyengülési folyamatot az izomszövet folyamatos pusztulása, csökkenése és zsír-, illetve kötőszöveté váló átalakulása okozza. Súlyosabb esetben nem is alakul ki járás.

Prognózis

Az ebbe a csoportba tartozó diagnózisok a tudomány jelen állása szerint visszafordíthatatlan, folyamatosan romló tüneteket mutatnak. Az izom gyengülése test szerte minden izomra kiterjed, melynek következtében a légző rendszer izomzata is érintetté válik.

Az oktatás során kerülendő

- A megterhelő, fárasztó tevékenységek, melyek túlzott kifáradást okozhatnak.
- A légutak bármilyen akadályoztatása fulladásveszéllyel járhat.
- A megfázások, felsőlégúti megbetegedések lehetőségét kerülni kell, mert súlyos következményeket okozhatnak.

iii. Perifériás idegsérülések

A perifériás idegrendszert (nem agyi, nem gerincvelői) érintő elváltozások, kórformák. Velezületett formái során az idegrendszer a szülés során sérül (pl. szülési felkarbénulás), szerzett formáit okozhatja daganat, baleset, vírusos gyulladás, műtét utáni állapot stb. Az érintett terület szerint (végtagok, törzs egy adott pontja, arc egyes részei stb.) a sérülés sokféle lehet.

Javaslatok a petyhüdt bénulást kiváltó kórformák esetén

Javasolt minden olyan testhelyzet, tevékenység kerülése, amely erős fizikai igénybevételhez, túlzott kifáradáshoz vezet, valamint a gerincoszlop fokozott igénybevételét jelenti.

Kettős megelőzést szolgálhat, ha a mozgáskorlátozott fiatal nem ül folyamatosan, hanem testhelyzetét gyakran változtatja. Gerincvelő-károsodásnál az érzéskiesés következtében a fiatal egyes esetekben nem érzi a hőt, fájdalmat sem, ezért fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy ne üljön például fűtőtest közelébe, mert az esetleg égési sérülést okozhat.

Az inkontinencia (vizelet és széklet tartási probléma) miatt a rendszeres ürítés szükséges, ezért akadálymentes mellékhelyiséget biztosítani kell, emellett ügyelni kell a kialakult napirend betartására.

Az alsóvégtag bénulása esetén nehezített a hely- és helyzetváltoztatás. A közlekedéshez segédeszközre lehet szükség, ami lehet bot, járókeret, kerekesszék. Ezekkel az eszközökkel történő közlekedés csak akadálymentes környezetben valósítható meg. Szüksége lehet a tanulónak személyi segítségre a közlekedésben vagy a munkavégzés előtt, az előkészítő mozzanatoknál, esetleg a munkavégzés közben is.

c. Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek (cerebrális parézis, CP)

A leggyakoribb központi idegrendszeri sérülés. Az agy fejlődése során károsodást szenved, melynek következtében megváltozik az izmok beidegzése. Az izmok tónusa test szerte megváltozik: általában a végtagok izomzata feszesebb, spasztikus, míg a törzs izomzata renyhébb, hipotón.

Következmények

- A mozgásfunkciók (motoros funkciók) zavara miatt az érintett izmok működése, a mozgások kivitelezése megváltozik: a tónus lehet fokozott (spasztikus formák) vagy petyhüdt (hipotónia), lehet a mozgás inkoordinált (tremor, ataxia), kialakulhat túlmozgásos forma (atetótikus), illetve az előzőek bármilyen variációja, súlyossága (kevert forma).
- A károsodás mértékétől függően a motoros tünetek is változatosak lehetnek: csak egy végtagra kiterjedő, az alsó végtagokat, az egyik testfelet, mind a négy végtagot érintő stb.
- Kóros reflexek akadályozhatják a mozgások kivitelezését.
- A cselekvéses tapasztalatszerzés akadályozottsága miatt a kognitív funkciók fejlődésének zavara, különböző észlelési problémák (vizuális, auditív, téri) jelentkezhetnek.
- Kommunikáció akadályozottság alakulhat ki, amennyiben a beszédben résztvevő izomzat is érintett.

Javaslatok

Szükség lehet egyénekenként kialakítani a munkaeszköz fogásának, használatának optimális módját. Előfordulhat, hogy csak speciális eszközök segítségével, esetleg a munkadarabok, eszközök rögzítésével érhető el a megfelelő tevékenység. A manipulációt nagymértékben befolyásolja még a nem megfelelő, kóros testhelyzet is. Ezért az optimális testhelyzet megválasztásával is befolyásolni, segíteni tudjuk a finommozgások pontosabb végrehajtását.

A helyes ülésnél mindig a fiziológiás testhelyzet a kiinduló helyzet. Láb talpon, boka, térd-, csípőízület derékszögben, törzs egyenes, váll vízszintes helyzetben, a fejtető párhuzamos a mennyezettel, a gerinc ágyéki szakasza megtámaszkodik a szék támláján. Segíthetjük a láb talpon megtartását, ha a talp alá csúszásmentes szőnyegpadlót vagy gumiszőnyeget helyezünk. Előfordulhat, hogy a fiatal már kialakította magának azt a testhelyzetet, amelyben izmainak görcsössége csökken, esetleg túlmozgásai megszűnnek – egyénileg mérlegelve, a balesetvédelmi szempontokat betartva közösen kialakítható a tanuláshoz, gyakorlati tevékenységekhez is megfelelő testhelyzet.

Nagyon jellemző – elsősorban – a spasztikus (fokozott izomtónus) tüneteket mutató fiataloknál a munkatempó nagymértékű lelassulása. Számukra a munkafolyamatok világos lebontása és azok sorrendjének megtanulása segítheti a folyamatot.

Általában a járás, a hely- és helyzetváltoztatás különböző mértékben akadályozott. A járást segítő eszközök, illetve a kerekesszék használatában a tanuló segítséget igényelhet. Mindenkor fontos szempont a környezeti adaptáció, az akadálymentes helyváltoztatás, közlekedés biztosítása.

Kiemelten támogatandó terület a kommunikáció, ennek segítése (alternatív eszközökkel, vagy az írásbeliség (számítógép), más esetben a szóbeli felelet preferálásával) nagyban hozzájárulhat az iskolai teljesítmény eredményességéhez. A központi idegrendszer károsodása miatt a tanulók gyakran megjelenésükben, pillanatnyi teljesítményükben – főleg stresszhelyzetben – súlyosabb képet mutatnak a valós állapotuknál. Minden szakembernek, aki mozgáskorlátozott fiatallal foglalkozik, meg kell tanulnia, hogy tanítványát ne a külső megjelenése, általában a mozgásteljesítménye, vagy egy-egy megnyilvánulása alapján, hanem összteljesítménye és a környezet adottságainak figyelembe vétele, összhangja alapján ítélje meg.

A tanulás során komoly nehézséget jelenthetnek a megismerő tevékenységek zavarai: a testtudat, a lateralizáció, a téri tájékozódás, a vizuális és az akusztikus érzékelés, a grafomotoros fejletlenség, a szem-kéz koordináció zavara mind-mind befolyásolhatják a tanulási teljesítményt. Ezek egy része a megfelelő tanulási és gyakorlati környezet kialakításával csökkenthető (pl. megfelelő megvilágítás, irányok jelölése stb.), másik részük kompenzálásához a készségek, képességek célzott fejlesztése szükséges, esetleg alternatív megoldások alkalmazása válhat szükségessé.

d. Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák (rendszerbetegségek, ortopédiai kórformák, reumás megbetegedések, stb.)

Elsősorban az eddigi felosztásba nem illeszthető ortopédiai és reumás betegségek okozta mozgásrendellenességek tartoznak ebbe a csoportba.

Javaslatok

Kiemelt szempont a fenti kórformáknál a kíméletes fizikai terhelés, a gerincbetegségeknél a gerincoszlop védelme, a testméreteknek megfelelő környezet kialakítása, ha szükséges, az orvosi előírások, tanácsok betartása.

4. A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra

A mozgáskorlátozottság tanulásban mutatkozó hatásai részben a mozgásos tapasztalatszerzés hiányából, részben észlelési zavarokból, a felsővégtag működésének akadályozottságából, zavarából, valamint a mozgáskorlátozottsággal összefüggő kommunikációs akadályozottságból adódnak.

A tanulási-tanítási folyamatban megmutatkozó jellegzetes eltérések az alábbiak:

- a figyelem fáradékonysága, a feladattudat kialakításának és megtartásának esetleges problémái;
- a gondolkodás rugalmasságának hiánya;
- motivációs labilitás;
- téri tájékozódási, lateralitási zavar (jobb-bal oldal differenciálásának nehézsége);
- a vizuális és akusztikus észlelés zavara;
- az írómozgások nehezítettsége, esetleg képtelensége a manipuláció, a finommotorika sérülése következtében;
- a kommunikáció zavara;
- lelassult tempó.

5. Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához

A mozgáskorlátozottság leírásából és általános jellemzéséből is látható, hogy a mozgáskorlátozottságot nem lehet egységes akadályozottságnak tekinteni, mert ahány kórkép, annyiféle a megjelenési forma, de még az azonos kórképeken belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Mindezekből következik, hogy a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez, annak módosításához sem lehet egységes, mindenkire érvényes és alkalmazható módszertani leírást adni. Csupán általános alapelveket lehet megfogalmazni, amit mindig az egyéni

adottságok és szükségletek, valamint a környezeti tényezők összehangolásával kell kialakítani és megvalósítani.

Az alapelvek a következőkben foglalhatók össze:

- a. A mozgáskorlátozott fiatalok képzéséhez esetenként szükséges a tanügyi dokumentumok, és ezek alapján a képzés egyéni, sérülésspecifikus módosítása - adaptációja.
 - Az adaptáció nem jelentheti az adott szakma elsajátításához szükséges alap követelmények módosítását, csupán a célhoz vezető út módosítását, kiegészítését. Ez feltétele annak, hogy a mozgáskorlátozott fiatal is esélyekkel induljon a munkaerőpiacon.
 - Az adaptált program sikeres megvalósítása érdekében szükséges a speciálisan képzett, az adott típusú fogyatékoság ellátására felkészített szakember(ek) – szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, konduktor – bevonása, és az intézmény pedagógusainak, szakoktatóinak szoros, konzultatív együttműködése. Hasznos lehet a mozgáskorlátozott fiatal intézménybe kerülése előtt, vagy tanulmányai kezdetén érzékenyíteni az intézménybe járó diákokat, valamint az intézmény munkatársait.
- b. A tanulást, szakképzést segítő sérülésspecifikus tan- és munkaeszközök, szerszámok egyénre adaptált kialakítása. A kialakításnál figyelembe kell venni a tanuló saját kéréseit, tapasztalatait.
- c. Egyéni elbírálás és differenciálás. Ez egyaránt vonatkozik a mozgáskorlátozott fiatal beiskolázásának elbírálására, és az elvárásra az egész tanulási, képzési folyamatban. Az egyéni elbírálás és differenciálás kizárólag az esélyegyenlőség feltételeinek biztosítása érdekében történhet.
- d. A komplex fejlesztés érdekében a törvényben előírt rehabilitációs órakeret személyre szóló, a speciális szükségleteknek megfelelő megtervezése és megvalósítása. Azért alakítottam át, mert ez követelmény-elvárás volt.
- e. Mozgáskorlátozott fiatal számára csak olyan szakképzés választható, melyet egészsége károsodása nélkül tud elsajátítani, és a későbbiekben művelni. Ennek eldöntése minden esetben szakorvos feladata (munkaalkalmasság megállapítása).
- f. A tárgyi feltételek kialakítása a törvényben előírt akadálymentesítésnek megfelelően, törekedve arra, hogy az mindenki számára egyenlő esélyt biztosítson.
 - A tanítási és gyakorlati oktatás során a másodlagos, társuló deformitások kialakulásának megelőzése (pl. testtartás elváltozásai), emiatt a termék, gyakorlati helyiségek berendezésekor, a munka- és ülésrend kialakításakor ezeknek a szempontoknak a figyelembe vétele.

Javaslatok a számonkérés módosításához

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén –indokolt esetben és mindig egyéni elbírálás alapján – a vizsga időtartamában és a vizsgához rendelt jellemző vizsgatevékenységben a törvényben előírtaknak, valamint a szakértői véleményben megfogalmazottak alapján kell eljárni. Alapfeltétel, hogy „a felkészítés és a vizsgáztatás során is biztosítani kell a sajátos

nevelési igényű vizsgázó számára a fizikai és infokommunikációs akadálymentességet.” (2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 11. § (1); továbbiakban Szt.)

A sajátos nevelési igényű tanulók vizsgái – a jelenlegi jogi szabályozás mellett – az alábbiakban módosíthatók.

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről (Nkt.) értelmében:

(4) A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó **szakértői bizottság szakvéleményével megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján**

a) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,

b) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,

c) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet.

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről (Szt.) értelmében:

(2) A sajátos nevelési igény jellege alapján, a sajátos nevelési igényű vizsgázót - a gyakorlati vizsgatevékenység kivételével - **mentesíteni kell egyes tantárgyak, tananyagegységek (modulok) tanulása és a beszámolás kötelezettsége alól.** Ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a vizsgázót mentesíteni kell a vizsgatevékenység **idegennyelvi része vagy annak egy típusa, szintje alól.** A vizsgán biztosítani kell a hosszabb felkészülési időt, segédszemély alkalmazását, az írásbeli beszámolón lehetővé kell tenni az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt, ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a szakmai vizsgabizottság engedélyezheti az írásbeli (interaktív) vizsgatevékenység szóbeli vizsgatevékenységgel vagy a szóbeli vizsgatevékenység írásbeli (interaktív) vizsgatevékenységgel történő felváltását.

A több idő adása írásbeli és gyakorlati feladatoknál, írásbeli és szóbeli számonkérésnél indokolt lehet a mozgáskorlátozott fiatalok és a társuló kommunikációs zavart mutató tanulók esetében. Bizonyos kórképek és a hozzá tartozó tünetek eleve lelassítják a munkatempót, ami a számonkéréssel járó fokozott stressz hatására még inkább romlik.

- Görcsös bénulásnál az izomtónus az izgalom, a teljesíteni akarás következtében oly mértékűvé válhat, hogy a sérült ember képtelen a szükséges mozdulat kivitelezésére, vagy éppen a mozgáskoordinációs zavar fokozódik annyira, hogy lehetetlenné teszi a célirányos, összerendezett mozgások kivitelezését, beleértve ebbe a beszédmozgásokat is.
- A petyhüdt bénulást okozó kórképeknél pedig azért indokolt a hosszabb idő adása, mert a tanulók az izom gyengesége következtében hamar elfáradnak. A feladatot csak hosszabb-rövidebb pihenőidő beiktatásával tudják teljesíteni, ami mindenképpen többletidőt jelent.

Ha a mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) kézírása nem elég gyors vagy hatékony, az írásbeli vizsgakövetelményeknek elektronikus eszköz (számítógép) igénybevételével is eleget tehet.

A súlyos kommunikációs zavart mutató hallgatóknál, ahol a beszéd alig-, vagy egyáltalán nem érthető, a szóbeli helyett az írásbeli vizsga, vagy a számítógép használata ajánlott.

A képzés során előforduló egyéb számonkérések során további adaptált formák alkalmazhatók, de figyelembe kell venni, hogy a hivatalos vizsgák során a jogszabályok által engedélyezett könnyítések alkalmazhatók.

Javaslat az időtervben feltüntetett szabad sáv felhasználására

A központi programban megadott tananyagegységek, követelménymodulok és a szakmai követelményeknek megfelelő kompetenciák elsajátításához a mozgáskorlátozott tanulónak esetenként **hosszabb időre**, és **több gyakorlásra** lehet szüksége. A szabad sáv órakerete lehetőséget nyújt az elméleti tananyagegységek vagy gyakorlatok magasabb óraszámában történő teljesítésére, az emelt óraszámban **speciális segítségnyújtás** biztosítására (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus és gyógypedagógiai asszisztens közreműködésével). A szabad sáv órakeretében végzett, szakember által támogatott gyakorlás az **egyéni képesség- és készségfejlesztésre** is lehetőséget ad.

Mozgáskorlátozott tanulónál kiemelt jelentősége van az **egészséges életmódra nevelésnek**, a mozgásállapot megőrzésének és további javításának. Az időtervben feltüntetett szabad sávban ezért célszerű **mozgásnevelés** órákat, foglalkozásokat szervezni. A mozgásnevelés sérülésspecifikus módszereket és eszközöket alkalmaz, az akadályozottság korrekciójára és kompenzációjára, fejleszti a motoros képességeket, az egészség megőrzésére és egészséges életmódra nevel. A komplex rehabilitációs folyamaton belül kiemelten segíti a mozgásrehabilitációt.

A mozgásnevelés órák – adott intézményben a szakképzésben részt vevő mozgáskorlátozott tanulók számától, mozgáskárosodásuk típusától függően – egyéni vagy kiscsoportos formában szervezhetők. A mozgásnevelés órák, foglalkozások megtartásához megfelelően felszerelt tornaszoba, vagy tornaterem szükséges.

A mozgásnevelés órákat a mozgáskorlátozottság típusának ellátására felkészített szakember láthatja el (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, központi idegrendszeri sérülés esetén konduktor is).

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10256-12 Bőrpari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőrpari anyag- és áruismeret	2		70	1,5	
	Szabás, előkészítés	2			1,5	
	Szabás, előkészítés gyakorlat		4			5
10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés-modellezés	2			1	
	Kesztyűmodellezés gyakorlat		4			4
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia	1			2	
	Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat		6			6
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv-szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőripari anyag- és áruismeret	72		70	52,5		124,5	
	Természetes bőrök	20			15		35	
	Textilek és műbőrök	20			14		34	
	Táblás áruk	17			12		29	
	Kellékek és segédanyagok	15			11,5		26,5	
	Szabás, előkészítés	72			52,5		124,5	
	Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek	20			15		35	
	Kézi szabás	14			12,5		26,5	
	Gépi szabás	21			15		36	
	Előkészítő műveletek	17			10		27	
	Szabás, előkészítés gyakorlat		144				175	319
	Különböző anyagok szabása		54				70	124
	Előkészítő műveletek		45				50	95
	Gépek, berendezések, szerszámok használata		45				55	100
10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés-modellezés	72			35		107	
	Modelltervezés, szerkesztés	24			12		36	
	Méretábrázatok	23			12		35	
	Gyártás-előkészítés	25			11		36	
	Kesztyűmodellezés gyakorlat		144			140	284	
	Modellek tervezése		45			40	85	
	Minták készítése		45			45	90	
	A gyártás előkészítése		54			55	109	
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia	36			70		106	
	Kesztyűk szabása	12			23		35	
	Kesztyűk díszítése	10			22		32	
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése	14			25		39	
	Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat		216			210	426	
	Kesztyűk szabása		70			70	140	
	Kesztyűk díszítése		70			60	130	
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése		76			80	156	
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491		
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561		
Elméleti óraszámok/aránya	462/ 29,6%							
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%							

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A

10256-12 azonosító számú

**Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő
műveletek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10256-12 azonosító számú, Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Bőripari anyag- és áruismeret				Szabás, előkészítés				Szabás, előkészítés gyakorlat		
	Természetes bőrök	Textilek és műbőrök	Táblás árúk	Kellékek és segédanyagok	Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek	Kézi szabás	Gépi szabás	Előkészítő műveletek	Különböző anyagok szabása	Előkészítő műveletek	Gépek, berendezések, szerszámok használata
FELADATOK											
Szemrevételezi a modellt, minta alapanyag összetételét	x	x	x	x							
Megállapítja az alapanyagok jellemzőit	x	x	x	x				x			
Ellenőrzi az alap-, kellék-, segédanyagokat	x	x	x	x							
Meghatározza a technológiai paramétereket					x						
Alkatrészeket szab kézzel, géppel						x	x		x		x
Ellenőrzi a kiszabott alkatrészeket									x		
Vékonyítja az alkatrészek szélét, felületét										x	x
Számítással meghatározza az anyag előírányzatot					x				x		
Kiválasztja, beállítja, kezeli a szabáshoz, előkészítéshez alkalmazott gépeket, berendezéseket, eszközöket, szerszámokat									x	x	x
Betartja a munka-, tűz- és balesetvédelmet					x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK											
Bőrgyártás	x										
Bőr területi felosztása, jellemzői	x										
Bőrhibák	x										
Műbőrök		x									
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagok		x		x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott műanyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott fémanyagok				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott papíryananyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott faanyagok				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott ragasztók, oldószer				x							
Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott gumianyagok			x	x							
Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek felületének meghatározása					x						
Paralelogramma területének meghatározása					x						
Optimális manipuláció meghatározása					x						
Szabáskor keletkező hulladékok meghatározása					x						
Hulladékfajták és jellemzői					x						
Bőrfeldolgozó ipari termékek anyag előírányzat meghatározása					x						
Alkatrészekkel szemben támasztott követelmények	x	x	x								
Szabásrendszerek					x						
Kézi szabás						x			x		

Gépi szabás								x		x		x
Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök kezelése, technológiai jellemzői							x	x	x	x	x	x
Alkatrészek szél, felület vékonyítása									x		x	x
Szabász-, vékonyító gépek, kiegészítő berendezések, eszközök kezelése, technológiai jellemzői							x	x	x	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások							x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK												
Készbőr jellemzőinek felismerése	x					x	x	x		x	x	x
Gazdaságos manipuláció	x	x	x			x	x	x		x		x
Szakmai számolási készség						x	x	x		x		x
Szabásgépek, előkészítőgépek kezelése						x		x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK												
Felismerés	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x
Precizitás						x	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség						x	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK												
Határozottság						x				x	x	x
Közérthetőség						x	x	x	x			
MÓDSZERKOMPETENCIÁK												
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés						x				x	x	x
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x

1. Bőripari anyag- és áruismeret tantárgy 124,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja a bőripari alap- és kellékanyagok fajtáinak megismertetése a tanulókkal.

Fontos, hogy a diákok anyagismereti alapfogalmakat elsajátítsák, a különböző anyagok előállításának műveleteit megismerjék, az alap- és kellékanyagok felhasználási és minőségi tulajdonságainak megtanulják.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Természetes bőrök

35 óra

A bőrfeldolgozó-iparban felhasznált természetes bőranyagok fajtái (marha-, sertés-, kecske-, juh-, ló-, vad- és egyéb bőrök), általános jellemzői, felhasználása.

A természetes bőranyagok területi felosztása, minőségi jellemzői, hibái.

A nyersbőrök szövettani felépítése, jellemzői.

Nyersbőrhibák.

Nyersbőrök tartósítása, anyagai, minőségi követelményei.

A természetes bőranyagok gyártási folyamata:

- A vizes és meszes műhely műveletei – áztatás, meszezés, húsolás, színelés, hasítás, méasztelenítés -, anyagai, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

- A cserzés fajtái - növényi, ásványi, zsír-, kombinált- és egyéb cserzés-anyagai, műveletei, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

- A cserzés utáni mechanikai – víztelenítés, taszítás, szárítás, hasítás, faragás, puhítás, csiszolás – műveletek, gépek, berendezések, eszközök, minőségi követelmények.

- A kikészítés vegyi – zsírozás, színelés, fedőfestés, appretálás stb. - és mechanikai – hengerlés, fényezés, vasalás stb. - műveletei, anyagai, gépei, berendezései, eszközei, minőségi követelményei.

A készbőrök csoportosítása, tulajdonságai, minősítése, hibái.

1.3.2. Textilek- és műbőrök

34 óra

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott textilanyagok fajtái.

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott textilanyagok összetétele, általános jellemzői, felhasználása.

A textilanyagok alapanyagainak (természetes-, vegyi- és kevert szálak anyagai) ismerete.

A textilanyagok alapanyagainak tulajdonságai, minőségi jellemzői.

A textilanyagok minőségi jellemzői, hibái.

A textilanyagok gyártási folyamata, gépei, berendezései.

A textilanyagok minőségi követelményei:

- Fonal és cérnagyártás (fonás, cérnázás). A cérnák fajtái, jellemzői, hibái.

- Kelmegyártás (szövés, kötés, hurkolás, nemszött textíliák készítése). A

kelmék fajtái, jellemzői, hibái.

- A textilanyagok kikészítése (előkezelés, színezés, appretálás).

A bőrfeldolgozó-iparban felhasznált műbőrök-, műanyagok fajtái, szerkezeti felépítései, általános jellemzői, felhasználása.

A műbőrök anyagai, gyártási folyamata – pasztakészítés, hordozóréteg előkészítése, műanyag fedőréteg felvitele, filmképzés, hűtés, kikészítés, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

A különböző műanyagok feldolgozási módszerei (sajtolás, rétegelés, fröccsöntés, extrudálás, kalanderezés, szálhúzás, vákuumformázás, öntés, stb.)

A műbőrök, műanyagok minőségi jellemzői, hibái.

1.3.3. Táblásárúk

29 óra

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott - rostműbőrök-, gumi-, és műanyagok-, valamint kartonanyagok - táblás szerkezetű anyagok fajtái, összetétele, általános jellemzői.

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott táblás árúk felhasználása.

A különböző táblás méretű anyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei:

- Rostműbőrök anyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Gumianyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Műanyagok alapanyagai, gyártási folyamata, gépei, berendezései, minőségi követelményei.

- Papír és kartonanyagok alapanyagai, gyártási folyamata (nyersanyag előkészítés, pépkészítés, lapképzés, kikészítés, kiserelés), gépei, berendezései, minőségi követelményei.

A táblás méretű anyagok minőségi jellemzői, hibái.

1.3.4. Kellék és segédanyagok

26,5 óra

Szemrevételezi a modellt, minta alapanyag összetételét

A bőrfeldolgozó-iparban alkalmazott különböző műanyag-, fém-, papír-, fa-, és gumi kellékek- és segédanyagok fajtái, összetétele, általános jellemzői, felhasználása.

Műanyag díszek, csatok, egyéb alkatrészek, szegők, zsinórok stb. előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Fém díszek, csatok, szegecsek, szögek, ringlik, kapcsok, egyéb alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Fa díszek, csatok, szögek, egyéb alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

Gumi segédanyagok, alkatrészek előállításának minőségi jellemzői, hibái.

A ragasztók, és oldószerek fajtái, anyagai.

A ragasztók, és oldószerek általános jellemzői, felhasználása.

A ragasztók, és oldószerek munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

A különböző kellék- és segédanyagok gyártásának minőségi jellemzői, hibái.

A kellék- és segédanyagok gyártásánál alkalmazott munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1.	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés	x	x		-
1.5.	vita	x			-
1.6.	szemléltetés	x		x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat	x			-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-

3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szabás, előkészítés tantárgy 124,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja megismertetni a tanulókkal a különböző anyagok szabásrendszereit, szabási módszereit, és az alkatrészek előkészítési technológiáit, követelményeit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Szabás gazdaságossága, szabásrendszerek

35 óra

A technológiai paraméterek meghatározása.

A természetes bőranyagok szabásrendszerei: szimmetrikus (kisipari vagy tükrös), váltakozó irányú, paralelogramma, társas szabás.

A természetes bőranyagok szabásrendszereinek gazdaságossági, és minőségi követelményei.

Terítékanyagok, táblás szerkezetű anyagok szabásrendszerei: különböző soros elhelyezések, váltakozó-, ferde irányú (szög alatti), szembe fekvő, paralelogramma, társas szabás.

Terítékanyagok, táblás szerkezetű anyagok szabásrendszereinek alkalmazása, gazdaságossági, és minőségi követelményei.

Alkatrész elhelyezési módszerek alkalmazása, az anyagkihasználás mértéke, gazdaságossági hatásai.

A szabástervek elkészítésének eszközei, korszerű számítógépes módszerei.

Az anyag-előírányzat (tisztá felület, hulladék, anyagnorma, paralelogramma felület, optimális manipuláció) meghatározásának, kiszámításának módszerei.

Természetes bőrök anyag-előírányzatának meghatározása.

Terítékanyagok anyag-előírányzatának meghatározása.

Táblás szerkezetű anyagok anyag-előírányzatának meghatározása.

Az anyag-előírányzat meghatározásának, eszközei, korszerű számítógépes módszerei.

2.3.2. Kézi szabás 26,5 óra

A kézi szabás módszereinek ismerete.

A kézi szabás szerszámainak ismerete.

A kézi szabás eszközeinek ismerete.

A kézi szabás berendezéseinek (kések, sablonok fajtái, köszőrúk, jelölő eszközök, nehezek) ismerete.

A kézi szabás minőségi követelményei.

A kézi szabás előnyei, hátrányai.

2.3.3. Gépi szabás

36 óra

A gépi szabás módszerei (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű szabási módszerek).

A gépi szabás alkalmazása, szerszámai, eszközei, berendezései.

A gépi szabás minőségi követelményei.

A kiütő gépes szabás gépei (lengőfejes, hidas, félautomata, automata kiütő gépek).

A kiütő gépes szabás berendezései, műveletei, munkavédelmi előírásai.

Kiütőkések, leütés számlálók, anyagtovábbító berendezések ismerete.

A terítékes szabás gépei (terítőgépek, tekercsállványok, áttekerceselő berendezések, villamos ollók, anyagadagoló berendezések).

A terítékes szabás műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.

A szegőszalag szabás gépei (bőrcsík vágó-, műbőr-, és fóliacsíkvágó gépek, berendezések).

A szegőszalag szabás műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.

Szabástervvek ismerete.

Hulladékgyűjtés.

Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök ismerete.

Szabásgépek, kiegészítő berendezések, eszközök jellemzői.

A gépi szabás munka-, tűzvédelmi előírásainak ismerete.

A gépi szabás környezetvédelmi előírásai.

2.3.4. Előkészítő műveletek

27óra

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) ismerete, gépei, szerszámai, eszközei, berendezései, minőségi követelményei.

A jelölés célja, gépei, berendezései, szerszámai, segédanyagai, műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.

A vékonyítás célja, fajtái (szélvékonyítás, teljes felületű vékonyítás), alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámai, műveletei, minőségi követelményei, munkavédelmi előírásai.

A ragasztás célja, fajtái (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámai, műveletei, minőségi követelményei, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

Oldószerek fajtái, alkalmazásuk.

A kierősítés célja, fajtái, anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámai, műveletei, minőségi követelményei.

A szélfestés célja, fajtái, anyagai, alkalmazása, gépei, berendezései, szerszámai, műveletei, minőségi követelményei, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

Az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek alkalmazása, jellemzői.

Az előkészítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése		x		-

	mozaikfeladattal				
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szabás, előkészítés gyakorlat tantárgy 319 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a tanulókkal a különböző anyagok szabásrendszereinek, szabási módszereinek és az alkatrészek előkészítési technológiáinak gyakorlati kivitelezését.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Szabásé előkészítés tantárgy elméleti tartalmára épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Különböző anyagok szabása 124 óra

A szabandó anyagok kiválasztása műszaki dokumentáció alapján.

A kiszabott alkatrészek ellenőrzése.

A természetes bőranyagok kézi szabásának elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartása.

A természetes bőranyagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartásával.

Terítékanyagok- textil, műbőr, fóliaműbőr - gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

Táblás szerkezetű anyagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

A szegőszalag szabás gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek szabásrendszereinek alkalmazása, gazdaságos elhelyezés, hulladékgazdálkodás.

A szabászat gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

Alkatrészek összeválogatása, tételösszeállítás.

Önálló szabászati feladatok gyakorlati kivitelezése, műszaki dokumentáció alapján.

A szabászat munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

3.3.2. Előkészítő műveletek

95 óra

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gyakorlati elsajátítása.

A jelölési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A különböző vékonyítási műveletek elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A ragasztási műveletek (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), gyakorlata a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

A kierősítési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A szelfestés műveleteinek gyakorlati elsajátítása a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

Az előkészítési műveletek önálló kivitelezése adott modellek műszaki dokumentációja alapján.

Az előkészítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

3.3.3. Gépek, berendezések, szerszámok használata 100 óra

A szabászat, az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseinek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek szakszerű használata, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek összeállítása önállóan egy adott modell alkatrészeinek kiszabásához.

A gépi szabási módszerek gyakorlati alkalmazása (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű automata berendezések) gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata, a kezelési műveletek begyakorlása.

Egy meghatározott modell alkatrészeinek gépi szabásához a gépigény összeállítása önállóan.

Az előkészítő műveletek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szelfestés) gépeinek, szerszámainak, eszközeinek, kiegészítő berendezéseinek szakszerű alkalmazása, a minőségi, a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások követelmények betartásával.

Gép-, szerszám-, eszköz-, és kiegészítő berendezések meghatározása önállóan egy adott termék előkészítési műveleteihez.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanműhely

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-
1.6.	szemléltetés	x		x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-

1.10.	házi feladat	x			-
-------	--------------	---	--	--	---

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	-
2.2.	Leírás készítése			x	-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	-
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése			x	-
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	-
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	-
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	-
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység			x	Munkaasztal, szabásgép, kézi szabáskés, szélvékonyító gép, hasító gép
5.2.	Műveletek gyakorlása			x	Köszörűgép,

					munkaasztal
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	-
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	-
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	-
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10259-12 azonosító számú
Kesztyű gyártmánytervezése
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10259-12 azonosító számú, Kesztyű gyártmánytervezése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10259-12 Kesztyű gyártmánytervezése	Kesztyűszerkesztés- modellezés			Kesztyűmodellezés gyakorlat		
	Modelltervezés, szerkesztés	Méretáblázatok	Gyártáselőkészítés	Modellek tervezése	Minták készítése	Gyártáselőkészítés gyakorlat
FELADATOK						
Modellrajzot készít	x			x	x	
Meghatározza a szerkesztési méreteket	x	x	x	x	x	
Alkalmazza a méretáblázatokat	x	x	x	x	x	x
Alapszabásmintát készít kesztyűről			x		x	
Szabásmintát készít női, férfi, gyermek kesztyűhöz			x			
Szabásminta méret-sorozatot készít (elfogadott mintadarab alapján)		x	x		x	
Műszaki dokumentációt készít a termékről			x		x	x
Kiválasztja és ellenőrzi az alap, kellék, segédanyagokat			x		x	x
Meghatározza a gyártástechnológiát			x		x	x
Alapanyag és kellékkalkulációt készít, anyagnormát számol		x	x		x	x
Gépet, eszközt választ a technológiához			x	x	x	x
Használja a számítógépeket (szövegírás, tervezés)	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Mértékegységek megfelelő alkalmazása	x	x	x	x	x	
Műszaki rajz alapjai	x		x	x	x	
Kesztyű alapszabásminta szerkesztésének folyamatai, segédáblázat segítségével	x	x	x	x	x	
Kesztyű szabásminta modellezése, szabásminta méret-sorozat készítésének folyamatai	x	x	x	x	x	
Műszaki dokumentáció készítése	x	x	x	x	x	x
Anyag előírányzat meghatározása:	x		x	x	x	x
Alapszintű számítógép használati ismeret	x		x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szabásrajz olvasása, értelmezése	x	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x	x	
Mértékegységek alapszintű ismerete	x	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Látás, színlátás, térlátás	x		x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Kézügyesség	x		x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség	x		x	x	x	x
Határozottság	x		x	x	x	x

Kapcsolatteremtő képesség	x		x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x		x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x	x	x

4. Kesztyűszerkesztés - modellezés tantárgy

107 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző kesztyűk modelltervezési, minta-szerkesztési alapfogalmainak, a mérettáblázatok használatának, a méretvétel szabályainak az elsajátítása. Modellrajzok készítése, különböző kesztyűk mintáinak szerkesztése önállóan. A műszaki dokumentáció készítésével kapcsolatos ismeretek elsajátítása, műszaki dokumentációk értelmezése, készítése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Modelltervezés, szerkesztés 36 óra

Divat-információk forrásai (divatlapok, színekatalógusok, hazai- és nemzetközi kiállítások, divatbemutatók, weblapok keresési lehetőségei.

Modellrajzok készítése, méretezése, szabályai.

A különböző kesztyűk fajtái, szerkezete, alkatrészei, anyagai, fő- és mellék-alkatrészei, szerepük a késztermékben.

Díszítések tervezése, ábrázolása.

A kéz anatómiája, kézméretek.

Szakszerű méretvétel kézről, mérettáblázatok alkalmazása.

Egyujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, szerkesztési méretei, alkatrészmintáinak, méretsorozatainak szerkesztése.

Ötujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, szerkesztési méretei, alkatrész mintáinak, méretsorozatainak szerkesztése.

Sport-, munkavédelmi-, és speciális kesztyűk alkatrészmintáinak, méretsorozatai rajzainak megtekintése, elemzése.

Műszaki rajz alapjai.

Metszetrajzok, kesztyű-alkatrészek és különböző technológiai ábrázolások.

Alkatrészminták fajtái (alap-, nagyoló, dolgozó- és szabásminták), és az alaptechnológiáktól függő különbségek, rajzainak megtekintése, elemzése.

A szerkesztéshez szükséges méretek, és a méretvétel módszerei.

A modellrajzok készítésének, és a minták szerkesztésnek módszerei, eszközei.

Mintavágási módszerek, szerszámai, eszközei, berendezései.

Alapszintű számítógép használati ismeret

Korszerű számítógépes tervezési módszerek ismerete, előnyei, alkalmazási lehetőségei.

4.3.2. Mérettáblázatok 35 óra

Kesztyűipari mértékegységek fajtái, alkalmazása.

Hosszúsági, területi mértékegységek és átszámításuk.

Különböző (a gyártóktól függő) kesztyűipari mérettáblázatok, és alkalmazásuk.

Női-, férfi- és gyermekkesztyűk méretei, nagyságszámozása.

A Porkert kesztyűipari mérettáblázat felépítése, használata.

A Porkert kesztyűsablon méretei, a rész méretek kiszámítása, méretek szabványos

jelölése.

A hosszúsági és a szélességi részek átszámítása mm-re.

Egyujjas női (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Egyujjas férfi (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Egyujjas gyermek (mancs) kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas női kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas férfi kesztyűk szabványos méretei.

Ötujjas gyermek kesztyűk szabványos méretei.

A különböző kesztyűk méretének változása a technológia (anyagszerkezet, varrási, bélelési mód) függvényében.

Technológiai méret-hozzáadások rendszere.

Alapanyag és kellékkalkulációt készít, anyagnormát számol.

4.3.3. Gyártás előkészítés 36 óra

A műszaki dokumentációk tartalma (modellrajzok, fényképek, méretek, alap-, kellék és segédanyagok felsorolása, alkatrészek- és kellékek darabjegyzéke, technológiai paraméterek, technológiai, műveleti utasítások, gépek, berendezések, szerszámok jegyzéke, minták, szabástervek, anyagnormák), felépítése, készítési módszerei.

A tervezett modellek anyagszerkezete, alap-, kellék és segédanyagainak csoportosítása.

Alapszabásmintát készít kesztyűről

Szabásmintát készít női, férfi, gyermek kesztyűhöz

Egyszerű alapmodellek paramétereinek (szabási-, díszítési, összeállítási-, bélelési-technológiák, anyag többletek, ráhagyások, vékonyítási, varrási, díszítési, kikészítési paraméterek) meghatározása.

Gépek, berendezések, szerszámok, eszközök meghatározása, kiválasztása.

Egyszerű modellek technológiai folyamatainak (szabás, formára dolgozás, díszítés, összeállítás, bélelés, csinosítás) és műveleti utasítások leírása.

Minták-, szabástervek-, és terítékrajzok készítése, a készítés módszerei, gazdaságossági, minőségi követelmények.

Anyagnormák, anyag-előírányzatok készítése, a készítés módszerei, a gazdaságossági tényezők fontossága.

Korszerű számítógépes gyártás-előkészítési módszerek ismerete, előnyei, alkalmazási lehetőségei.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-

1.6.	szemléltetés	x		x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat	x			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Modellrajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Alkatrész minta készítése leírásból		x		-
3.3.	Modellrajz készítés tárgyról	x			-
3.4.	Alkatrész minta rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Alkatrész mintarajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.6.	Metszetrajz rajz készítése alaptechnológia rendszerről		x		-
3.7.	Modell rajz rendszerrajz kiegészítés	x			-
3.8.	Metszetrajz elemzés, hibakeresés			x	-
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-

4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	-
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Kesztyűmodellezés gyakorlat tantárgy 284 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Különböző kesztyűk modelltervezési, szerkesztési feladatainak végrehajtása méretábrázolatok használatával, valamint méretvétel alapján. Modellrajzok, technológiai metszetrajzok készítése. Műszaki dokumentációk készítésével kapcsolatos ismeretek elsajátítása, műszaki dokumentációk értelmezése, készítése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Kesztyű szerkesztés- modellezés elméleti tantárgy tartalmára épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Modellek tervezése 85 óra

Divat-információk beszerzése - divatlapokból, színekatalógusokból, hazai- és nemzetközi kiállításokról, divatbemutatókról, Internetről.

Modellrajzok készítése, fénykép, modell alapján.

A különböző kesztyűk fajtáinak, szerkezetének, alkatrészeinek, anyagainak felismerése.

Díszítések tervezése különböző öltözködési stílusokhoz.

Szakszerű méretvétel kézről, méretábrázolatok alkalmazása.

Egyujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, különböző alap és alkatrészmintáira mintatervezés.

Ötujjas (női, férfi és gyermek) utcai kesztyűk, alap és alkatrészmintáira mintatervezés.

Termékelemzés, minták, rajzok, képek alapján.

Metszetrajzok, kesztyű-alkatrészek és különböző technológiai ábrázolások értelmezése.

Alkatrészminták (alap-, nagyoló, dolgozó- és szabásminták) felismerése, és az alaptechnológiáktól függő különbségeinek értelmezése.

A modellrajzok készítéséhez, és a minták szerkesztéséhez használatos eszközök szakszerű használata.

Mintavágási gyakorlatok, szerszámok, eszközök, berendezések használatának

elsajátítása.

Korszerű számítógépes tervezési módszerek megismerése a gyakorlatban.

5.3.2. Minták készítése 90 óra

Kesztyűipari mértékegységek alkalmazása a gyakorlatban, átszámításuk.

Méretábrázatok felhasználása a gyakorlati munka során.

Női-, férfi- és gyermekkesztyűk nagyságszámozásának alkalmazása.

A Porkert kesztyűipari méretábrázat használata.

Egyujjas női (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Egyujjas férfi (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Egyujjas gyermek (mancs) kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Ötujjas női kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Ötujjas férfi kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Ötujjas gyermek kesztyűk mintáinak szerkesztése, kivágása.

Nagyoló-, formára-dolgozó- és pontos minták készítése.

Önálló, szabadon tervezett modellek mintáinak megszerkesztése, kivágása.

A különböző kesztyűk méretének megváltoztatási lehetőségeinek megfigyelése a technológia (anyagszerkezet, varrási, bélelési mód) függvényében.

Technológiai méret-hozzáadások kivitelezése.

A mintavágás szerszámjainak, eszközeinek, berendezéseinek kezelése a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások betartásával.

A korszerű számítógépes mintavágási módszerek gyakorlati alkalmazási lehetőségei.

5.3.3. A gyártás előkészítése 109 óra

A gyakorlati munka során alkalmazott műszaki dokumentációk elemzése.

Műszaki dokumentációk elkészítése.

Kész modellek anyagszerkezetének, alap-, kellék- és segédanyagainak csoportosítása.

Kesztyűk anyagszerkezetének összeállítása, dokumentálása önállóan.

Kész modellek technológiai paramétereinek (szabási-, díszítési, összeállítási-, bélelési-technológiák, anyag többletek, ráhagyások, vékonyítási, varrási, díszítési, kikészítési paraméterek) vizsgálata. Technológiai paraméterek meghatározása adott kesztyűmodellhez.

Kiválasztott kesztyűmodellhez a gépek, berendezések, szerszámok, eszközök meghatározása, kiválasztása.

A technológiai folyamatok- (szabás, formára dolgozás, díszítés, összeállítás, bélelés, csinosítás) és műveleti utasítások leírása, különböző kesztyűkhöz.

Minták-, szabástervek-, és terítékrajzok készítési tervek.

Anyagnormák, anyag-előírányzatok készítése.

Komplett műszaki dokumentáció összeállítása egy kiválasztott termékhez.

Korszerű számítógépes gyártás-előkészítési módszerek ismerete, alkalmazása.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely és/vagy kisüzemi termelőhely

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök és
---------	----------------------	-----------------------	--------------------------

	módszer neve	szervezeti kerete			felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-
1.6.	szemléltetés	x		x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat	x			-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Modellrajz értelmezése	x		x	-
3.2.	Alkatrész minta készítése leírásból		x		-
3.3.	Modellrajz készítése tárgyról	x			-
3.4.	Alkatrész minta rajz kiegészítés	x			-
3.5.	Alkatrész mintarajz elemzés, hibakeresés		x		-
3.6.	Metszetrajz rajz készítése alaptechnológia rendszerről		x		-
3.7.	Modell rajz rendszerrajz kiegészítés	x			-
3.8.	Metszetrajz elemzés, hibakeresés			x	-

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			-
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			-
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	-
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		-
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10260-12 azonosító számú

**Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10260-12 azonosító számú, Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia			Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat		
	Kesztyűk szabása	Kesztyűk díszítése	Kesztyűk összeállítása, kikészítése	Kesztyűk szabása	Kesztyűk díszítése	Kesztyűk összeállítása, kikészítése
FELADATOK						
A modellnek megfelelően kiszabja a kesztyűt (nyirkosítás, nyújtás)	x			x		
Kiválasztja a szabási módszert	x			x		
Sablonra dolgozza a felnagyolt részeket	x			x		
Kivágja a kesztyűt, az ujjközi részeket és kellékeket	x	x		x	x	
Fazonra vágja a kesztyűt és jelöli	x			x		
Az alkatrészeket összeválogatja, ügyel a méretpontosságra	x	x		x	x	
A modellnek megfelelően díszít		x			x	
Összevarrja a kesztyűt			x			x
Bélést készít és bevarrja az ujjhegyeket	x		x	x		x
Beszegi a kesztyűt kézzel vagy géppel			x			x
Befejező (csinosító) műveleteket végez (szortíroz, nedvesít, vasal, préssel, fényesít, kellékez)			x			x
Párosítja, összevarrja a kesztyűket			x			x
A készterméket ellenőrzi, összehasonlítja a minta paramétereivel			x			x
Csomagol			x			x
Kiválasztja, beállítja, kezeli a kesztyűk gyártásához alkalmazott gépeket, berendezéseket, szerszámokat	x	x	x	x	x	x
Betartja a munka,- tűz- és balesetvédelmi előírásokat	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Szabandó anyagok tulajdonságai	x			x		
Kézi, gépi szabás módszerei, eszközei, gépei	x			x		
Díszítési technológiák		x			x	
Varrási technológiák		x	x		x	x
Szegési módok		x	x		x	x
Kesztyűk készítése (bőr, irha, munkavédelmi, textil alapanyagú, sport, speciális)	x	x	x	x	x	x
Csinosítás jellemzői			x			x
Varrógépek fajtái kialakítása, alkalmazási területei, működésének jellemzői		x	x		x	x

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Kézi varrószerkezetek használata		x	x		x	x
Varrógépek kezelése alkalmazása		x	x		x	x
Szabásgépek, ollók kezelése, alkalmazása	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Látás, színelismerés, térkép	x		x	x		x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
Kéz ügyesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Közérthetőség	x	x	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x		x	x	x

6. Kesztyű gyártástechnológia tantárgy 106 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Elméleti ismeretek nyújtása a különböző kesztyűk szabási, díszítési, összeállítási és kikészítési (csinosítási) műveleteinek végrehajtásához. A szabási (szakmai specialitásainak, szabásrendszerek, nagyolás, formára dolgozás, pontosra vágás)-, a díszítési, az összeállítási-, és a kikészítési módok elméleti fogalmainak, technológiáinak elsajátítása.

A különböző kesztyűk típusainak csoportosítása szerkezeti, technológiai különbségeinek elsajátítása. A termékek elkészítésénél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok megismerése, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Kesztyűk szabása 35 óra

A szabadó kesztyű-anyagok fajtái, tulajdonságai, minőségi követelményei

Különböző kesztyű fajtái, tulajdonságai, minőségi követelményei, (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és bélésanyagok, közbélésanyagok) szabásrendszerek, minőségi és gazdaságossági követelményei.

Természetes bőrök hosszirányú, keresztirányú, ellentétes irányú, ferde irányú, és kombinált irányú szabási módszere, előnyei, hátrányai.

A kézi szabás műveletei (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás), minőségi követelményei, eszközei, szerszámjai, berendezései.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi követelményei.

A gépi szabás műveletei.

Porkert kesztyűsablonok, kiütőkések alkalmazása.

Terítékanyagok szabása, minőségi követelményei.

A szabáshoz alkalmazott gépek, berendezések, eszközök fajtái.

Az alkatrészek vékonyítási műveletei, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Kesztyűalkatrészek jelölési módjai (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelményei.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények.

A szabásnál, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.3.2. Kesztyűk díszítése 32 óra

A díszítés anyagai, kellékei.

A díszítés szerepe, jelentése a készterméken

A díszítés esztétikai szempontjai.

Kesztyűk díszítési módszerei

Különböző a modellnek, az anyagnak megfelelő díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák

alkalmazása, és minőségi követelményei.

Különböző kesztyű típusok díszítő motívumai, felhasználható díszítő elemek.

Különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények.

Utcai kesztyűk díszítési módjai.

Alkalmi kesztyűk díszítési módjai.

Sport kesztyűk díszítési lehetőségei.

Női kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Férfi kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Gyermek kesztyűk díszítési módjai, követelményei.

Különböző kesztyű alapanyagokon végezhető díszítési technikák (nappa...) irha és műbőr kesztyűk díszítési módjai.

A díszítésnél, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok fajtái.

A díszítés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai

6.3.3. Kesztyűk összeállítása, kikészítése 39 óra

Varrási technológiák fajtái (kézi, gépi), paraméterei (cérnafajták, öltéssűrűség, varrásszélesség), jellemzői, alkalmazása, követelményei.

A varrásnál alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok fajtái.

Összetűző varrás (lasch kesztyű) összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Rátűző varrás (stepp kesztyű) összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Szegve varrott kesztyűk, összeállítási műveletei, alkalmazása, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

Bélések anyagai, bélések készítése, bélelési műveletek, minőségi követelményei, gépek, berendezések, eszközök.

Szegések fajtái, szárel dolgozási módok alkalmazása, technológiai műveletei, minőségi követelményei, gépei, berendezései, eszközei.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, prézelés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés műveletei, előírásai.

Csomagolás, minőségellenőrzés műveletei, követelményei.

A kikészítésnél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	-
1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-

1.7.	projekt			X	-
1.8.	kooperatív tanulás			X	-
1.9.	szimuláció		X		-
1.10.	házi feladat	X			-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X		X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X		X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat tantárgy

426 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A különböző kesztyűk szabási, díszítési, összeállítási bélelési, szegési és kikészítési (csinosítási) műveleteinek begyakorlása. A szabási (szakmai specialitásainak, szabásrendszerek, nagyolás, formára dolgozás, pontosra vágás)-, a díszítési, az összeállítási-, és a kikészítési technológiák begyakorlása. A különböző (egyszerű) kesztyűk elkészítése. A termékek elkészítésénél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok működtetése, beállítása. A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások alkalmazása a munkavégzés során.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és a Kesztyűgyártástechnológia elméleti tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. Kesztyűk szabása

140 óra

A szabandó kesztyű-anyagok fajtáinak, minőségének, tulajdonságainak gyakorlati bemutatása, felismerése.

Különböző kesztyű-anyagok (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és bélésanyagok, közbélésanyagok) alkatrészek szabása, minőségi és gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

Természetes bőrök hosszirányú, keresztirányú, ellentétes irányú, ferde irányú, és kombinált irányú szabása.

A kézi szabás műveleteinek (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás) elsajátítása a gyakorlatban, minőségi előírások betartása.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi előírások betartása.

A kézi és gépi szabás műveleteinek begyakorlása.

Porkert kesztyűsablonok, kiütőkések alkalmazása.

Terítékanyagok szabása, minőségi követelmények betartása.

A szabáshoz alkalmazott gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata.

Az alkatrészek vékonyítási megtekintése, próbavékonyítások végzése, minőségi követelmények betartása, gépek, berendezések, eszközök használatának megfigyelése.

Kesztyűalkatrészek jelölése (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

A szabásnál, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállításának, kezelésének megfigyelése, munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

7.3.2. Kesztyűk díszítése 130 óra

Különböző kesztyű típusok díszítő motívumai, felhasználható díszítő elemek felhasználása a gyakorlatban.

A díszítés anyagainak, kellékeinek különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények figyelembevételével, mintaelemek készítése.

Különböző díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák elsajátítása.

Gyakorlati kivitelezése a minőségi előírások betartásával.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

Különböző kesztyű alapanyagokon végezhető díszítési technikák (nappa...)

A díszítésnél, alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok kezelése, használata.

A díszítési munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

Önállóan tervezett díszítési technikák alkalmazása.

Szemléltető eszközök, tablók készítése különböző díszítési módokról.

7.3.3. Kesztyűk összeállítása, kikészítése 156 óra

Varrási technológiák fajtáinak (kézi-, gépi-, összetűző (lasch) -, rátűző (stepp) -, és szegve varrás) felismerése, gyakorlása.

Varrási paraméterek (cérnafajták, öltéssűrűség, varrásszélesség), megállapítása kész kesztyűmodell alapján.

A varrásnál alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok bemutatása a gyakorlatban.

Egyszerű kesztyű készítése összetűző varrással (lasch kesztyű), az összeállítási műveletek elsajátítása.

Egyszerű kesztyű készítése rátűző varrással (stepp kesztyű) az összeállítási műveletek elsajátítása.

Szegve varrott kesztyűk összeállítási műveleteinek elsajátítása.

Termék betétezése, kierősítése.

Bélések anyagainak felismerése, bélések készítése, bélelési műveletek gyakorlása.

Szegések fajtáinak felismerése, szárel dolgozási módok gyakorlati alkalmazása.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, préselés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés, csomagolás, minőség-ellenőrzés műveleteinek elsajátítása a gyakorlatban.

Az összeállításkor alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállítása, kezelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

Egyszerű kesztyű elkészítése műszaki dokumentáció, vagy mintadarab segítségével.

A készterméket ellenőrzi, összehasonlítja a minta paramétereivel.

Csomagol.

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely és/vagy kisüzemi termelőhely

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x		x	-

1.2.	elbeszélés		x		-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita	x			-
1.6.	szemléltetés	x		x	-
1.7.	projekt			x	-
1.8.	kooperatív tanulás			x	-
1.9.	szimuláció		x		-
1.10.	házi feladat	x			-

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		-
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kiütőgépek, varrógépek, ragasztógépek, bélelő villa,prések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kéziszerszámok,

					varrógépek, kellékfelerősítő gépek
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek	Szabás, előkészítés gyakorlat
	Különböző anyagok szabása
	Előkészítő műveletek
	Gépek, berendezések, szerszámok használata
10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése	Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat
	Kesztyűk szabása
	Kesztyűk díszítése
	Kesztyűk összeállítása, kikészítése

10256-12 Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek

Szabás, előkészítés gyakorlat tantárgy

Témakörök

Különböző anyagok szabása

A természetes bőryananyagok kézi szabásának elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartása.

A természetes bőryananyagok gépi szabási műveleteinek elsajátítása, a gazdaságossági és a minőségi követelmények betartásával.

Terítékanyagok- textil, műbőr, fóliaműbőr - gépi szabási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartásával.

Alkatrészek szabásrendszerének alkalmazása, gazdaságos elhelyezés, hulladékgazdálkodás.

A szabászat gépeinek, kiegészítő berendezéseknek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

Előkészítő műveletek

Az előkészítés műveleteinek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gyakorlati elsajátítása.

A jelölési műveletek gyakorlati kivitelezésének elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A különböző vékonyítási műveletek elsajátítása a minőségi követelmények, és a munkavédelmi előírások betartásával.

A ragasztási műveletek (szélkenés, teljes felületű ragasztás, pontragasztás), gyakorlata a minőségi követelmények, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása.

Gépek, berendezések, szerszámok használata

A szabászat, az előkészítés gépeinek, kiegészítő berendezéseinek, eszközeinek, szerszámainak szakszerű alkalmazása, beállítása, kezelése.

A kézi szabás szerszámainak, eszközeinek, berendezéseinek szakszerű használata, kezelése.

A gépi szabási módszerek gyakorlati alkalmazása (kiütő gépes, terítékes, szegőszalag, korszerű automata berendezések) gépek, berendezések, eszközök szakszerű használata, a kezelési műveletek begyakorlása.

Az előkészítő műveletek (jelölés, vékonyítás, ragasztás, kierősítés, szélfestés) gépeinek, szerszámainak, eszközeinek, kiegészítő berendezéseinek szakszerű alkalmazása, a minőségi, a munka-, a tűz- és a környezetvédelmi előírások követelmények betartásával.

10260-12 Női, férfi- és gyermekkesztyű készítése

Kesztyű gyártástechnológia gyakorlat tantárgy

Témakörök

Kesztyűk szabása

Különböző kesztyű-anyagok (természetes bőrök, irhabőrök, műbőrök, textil külső és bélésanyagok, közbélésanyagok) alkatrészek szabása, minőségi és gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

A kézi szabás műveleteinek (nedvesítés, nyújtás, nagyoló szabás, formára dolgozás) elsajátítása a gyakorlatban, minőségi előírások betartása.

Kellék alkatrészek pontosra vágása, minőségi előírások betartása.

Kézi és gépi szabás műveleteinek begyakorlása.

Porkert kesztyűsablonok, kiütőkések alkalmazása.

Kesztyűalkatrészek jelölése (jelölőgépek, sablonok alkalmazása), minőségi követelmények betartása.

Alkatrészek összeválogatása, minőségi, gazdaságossági követelmények figyelembevételével.

Az alkatrészek vékonyítási műveleteinek elsajátítása, minőségi követelmények betartása, gépek, berendezések, eszközök használatának megfigyelése.

Kesztyűk díszítése

A díszítés anyagainak, kellékeinek kiválasztása.

Különböző kesztyű típusokon végezhető díszítési lehetőségek, technikák és a velük szemben támasztott követelmények figyelembe vételével, mintaelemek készítése.

Különböző díszítési – kézi-, gépi varrások, hímzések, lyukasztások, perforációk, fűzések, rátétek, szegések, paszpólozások, ráncolások, vaknyomások, domborítások, kellék-díszítések stb.) technológiák elsajátítása.

Gyakorlati kivitelezése a minőségi előírások betartásával.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

Különböző kesztyűcsoportok (női, férfi, gyerek) díszítőmotívumainak bemutatása a gyakorlatban és azok kivitelezése egyszerű vonalvezetésű termékeken.

A díszítésnél alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok kezelése, használata.

A díszítési munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásainak betartása.

Önállóan tervezett díszítési technikák alkalmazása.

Kesztyűk összeállítása, kikészítése

Varrási technológiák fajtáinak (kézi-, gépi-, összetűző (lasch) -, rátűző (stepp) - és szegve varrás) felismerése, gyakorlása.

Varrási paraméterek (cérnafajták, öltéssűrűség, varrasszélesség), megállapítása kész kesztyűmodell alapján.

Egyszerű kesztyű készítése összetűző varrással (lasch kesztyű), az összeállítási műveletek elsajátítása.

Egyszerű kesztyű elkészítése műszaki dokumentáció, vagy mintadarab segítségével.

Egyszerű kesztyű készítése rátűző varrással (stepp kesztyű) az összeállítási műveletek elsajátítása.

Szegve varrott kesztyűk összeállítási műveleteinek elsajátítása.

Termék betétezése, kierősítése.

Bélések anyagainak felismerése, bélések készítése, bélelési műveletek gyakorlása.

Szegések fajtáinak felismerése, száreldolgozási módok gyakorlati alkalmazása.

A kikészítés, csinosítás – nedvesítés, vasalás, préselés, festés, csiszolás, polírozás, kellékezés, párosítás, címkézés, csomagolás, minőség-ellenőrzés – műveleteinek elsajátítása a gyakorlatban.

Az összeállításkor alkalmazott gépek, berendezések, eszközök, szerszámok, beállítása, kezelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

4.56.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 543 03
KÉZI KÖNYVKÖTŐ

részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 543 03 Kézi könyvkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet,

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 543 03

A részsakképesítés megnevezése: Kézi könyvkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülön tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)

- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátias készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió

- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz,

manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs

lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincsrel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A

hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt

helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.

- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusán beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.

- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapri hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegek környezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.

- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükséglethez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképzés oktatásához

A részsakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735

Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	3		70	2		
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		6			7	
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	2				2	
	Kézi könyvkötés gyakorlata		8				8
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	1				1	
	Munkavédelem	1				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	108		70	70		178
	Nyomdaipari alapismeretek	36			25		61
	Gyártástervezés	36			25		61
	Minőségbiztosítás	36			20		56
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		216			245	461
	Műszaki dokumentáció készítése		108			140	248
	Számlázás, utókalkuláció		108			105	213
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	72		70	70		142
	Nyomdaipari anyagismeret	27			26		53
	Kézi könyvkötés technológia	27			26		53
	Szakrajz	18			18		36
	Kézi könyvkötés gyakorlata		288			280	568
	Kötészetű anyagok vizsgálata		72			70	142
	Könyvkötés		108			105	213
Kötészetű műveletek		108		105	213		
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	36		70	35		71
	Jogi alapismeretek	18			18		36
	Szerződéskötés	18			17		35
	Munkavédelem	36			35		71
	Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem	18			20		38
	Környezetvédelem	18			15		33
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	462/29,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10236-12 azonosító számú

**Gyártáselőkészítés, minőségügy
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10236-12 azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés			Gyártáselőkészítés gyakorlata	
	Nyomdaipari alapismeretek	Gyártástervezés	Minőségbiztosítás	Műszaki dokumentáció készítése	Számlázás, utókalkuláció
FELADATOK					
Fogadja a megrendeléseket		x			
Kapott anyagokat ellenőrzi		x	x		
Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására		x	x		
Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat		x			
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát		x			
Elkészíti a műhelytáskát			x	x	
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján			x	x	
Beszzerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat		x			
Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal		x			
Ütemezi a gyártást a termelési programban		x		x	
Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét		x	x		
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel		x	x	x	
Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét			x	x	
Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét			x	x	
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget			x	x	
Mintát vesz a terméktanúsításhoz		x	x	x	
Ellenőrzi a végtermék minőségét		x	x	x	
Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét		x	x	x	
Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel		x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Speciális ágazati szoftverek	x				
Tipográfiai szabályok	x				
Nyomdatarmékek fajtái	x				
Nyomdatarmékek jellemzői	x				
Nyomtatvány típusok elemei	x				
A szerzői jogi szabályok	x				
Kiadványszerkesztés szabályai	x				
Nyomdai eredetű, adathordozók	x				
Formakészítés technológiai lehetőségei	x				
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x				

Kötészet technológiai lehetőségei	x				
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	
Szakmai számítások és szoftverei	x	x		x	
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek		x		x	x
Termelésprogramozás		x		x	
Anyaggazdálkodás				x	
Ügyfélkezelés		x	x	x	
Formakészítési technológiai folyamatok	x				
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x				
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Minőségbiztosítás		x	x	x	x
Audit rendszere, módja			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Pontosság		x			x
Precizitás	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				x
Kezdeményezőkézség	x	x	x		
Visszacsatolási készség	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Értékelés	x		x		x
Helyzetfelismerés	x	x		x	
Tervezés	x	x		x	

1. Gyártáselőkészítés tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Nyomdaipari alapismeretek

61 óra

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.

Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Nyomdatarmékek fajtái, csoportosításuk.

Nyomdatarmékek jellemzői.

Nyomtatvány típusok elemei.

Tipográfia, a tipográfia szabályai.

Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.

Speciális ágazati szoftverek.

Formakészítés technológiai lehetőségei, folyamata.

Kiadványszerkesztés szabályai, folyamata.

Nyomóforma-készítés programjai.

Nyomtatási eljárások.

Nyomtatási eljárások lehetőségei, folyamata.

Kötészet technológiai lehetőségei.

Gyártási dokumentációk elemei.

Szakmai számítások és szoftverei.

Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.

1.3.2. Gyártástervezés

61 óra

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Megrendeléshez megfelelő technológia kiválasztása.

Alkalmas technológia és kapacitás meghatározása.

Gyártási dokumentációk készítése, éves beszámolók, üzleti könyvek.

Műhelytáska felépítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és áralkulációk szoftverei.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.
Expediálás, utókalkuláció és számlázás.
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek ismerete.
Anyaggazdálkodási tevékenység.
Ügyfélkezelés.

1.3.3. Minőségbiztosítás

56 óra

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.
Minőségbiztosítás fajtái.
Minőségbiztosítás dokumentálása.
Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
Termelési adatok pontos vezetése.
Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.
Audit rendszere, módja.
Munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzésének lehetőségei.
Első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.
Minta vétel módja a termék tanúsításhoz.
Gyártás közti ellenőrzés, és dokumentálás lépései.
Végtermék minőségi ellenőrzésének módja.
Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzésének módja.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Gyártáselőkészítés gyakorlata tantárgy 461 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.

Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.

Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.

A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.

A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Gyártáselőkészítés tantárgy elméleti óráin elsajátított tananyagra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műszaki dokumentáció készítése

248 óra

Műszaki dokumentáció készítése egy képzelt megrendelés alapján számítógépes szoftverrel – a szükséges paraméterek meghatározásával.

Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, hozzálékok, árak stb.)

Az egyes műveletek rendszerezése.

Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.

A szállítási adatok meghatározása.

Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.

Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján

Alap- és segédanyagok, szerszámok beszerzése.

Kapcsolat felvétel az esetleges alvállalkozókkal.

Gyártást a termelési programban ütemezi.

Az egyes műveletek elkészülésének határidejének dokumentálása.

A munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzése.

Az első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.

Gyártás közbeni folyamatos minőségi ellenőrzés és dokumentálás.

Minta vétel a termék tanúsításhoz.

Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzése.

Együttműködés a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel.

2.3.2. Számlázás, utókalkuláció

213 óra

Árajánlat készítése.

Az egyes műveletek árának meghatározása.

Anyagköltség kiszámítása.
Hozzájárulás mennyiségének meghatározása.
Gépóra, üzemóra meghatározása.
Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
Utókalkuláció készítése
Számola készítése.
Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	Szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		X		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10237-12 azonosító számú

Kézi könyvkötés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10237-12 azonosító számú, Kézi könyvkötés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés			Kézi könyvkötés gyakorlata		
	Nyomdaipari anyagismeret	Kézi könyvkötés technológia	Szakrajz	Kötészeti anyagok vizsgálata	Könyvkötés	Kötészeti műveletek
FELADATOK						
Egyedi kötészeti feladatokat ellát				x		x
Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja		x				x
Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza		x				x
Gyűjtő- és díszdobozokat készít			x	x		x
Meghatározza a kiszabandó anyag méretét és szálirányát		x	x	x	x	
Vágógépen anyagot szab, méretre vág		x			x	x
Íveket hajtogat	x	x		x	x	x
Előzékét készít, a könyvtest íveit összehordja		x			x	
Felvarrja az íveket		x			x	x
Ragasztót készít	x	x		x	x	x
Könyvtestet ragasztóval egyesít		x			x	
Könyvtestet, egyéb nyomdaterméket körülvág		x			x	x
Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver		x			x	
Metszést fest			x		x	
Oromszegőt varr	x	x			x	x
Könyvtáblát készít		x		x	x	
Beakasztást végez		x			x	x
Könyvet betábláz, borítja, díszíti		x	x		x	
Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt		x				x
Kézi számozó készüléket használ		x				x
Drótfűzést végez, spiráloz	x	x		x	x	x
Nyomdaterméket ragaszt, hajtogat, összehord	x	x	x			x
Félkemény kötést készít	x	x			x	x
Használt, kötészeti hibás, sérült könyvet szétszed, sérüléseit javítja		x		x		x
Készterméket csomagol					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Könyvkötési szerkezetek		x	x		x	
Könyvkötési stílusok			x		x	x
A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai	x	x		x		
Vásznak, bőrök fajtái, tulajdonságai	x			x		
Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Ragasztók, fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái	x	x			x	x
Előzékelés technológiái	x	x			x	x

Fűzés technológiái		x			x	x
Préselés technológiája		x			x	x
Könyvtest-kikészítés technológiái		x			x	
Kézi ragasztókötés folyamata		x			x	
Betáblázás technológiái		x			x	
Albumok készítésének technológiái		x	x			x
Díszdoboz készítés technológiái			x			x
Egyenes vágógép, kézi lemezolló működése, kezelése		x			x	x
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek, drótfűzőgépek működése, kezelése		x			x	x
Egyéb kisgépek működése, kezelése		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x		x		x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x			x	
Szabadkézi rajzolás		x	x			
Esztétikai érzék	x		x		x	x
Könyvkötészeti kéziszerszámok használata		x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás		x	x		x	x
Önállóság		x	x	x		x
Kézügyesség		x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményező készség		x		x	x	x
Közérthetőség	x		x		x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés		x		x	x	x
Intenzív munkavégzés					x	x
Tervezési képesség		x	x		x	x

3. Kézi könyvkötés tantárgy

142 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a könyvkötés és a nyomdászat történetét. A tanuló sajátítsa el a könyvkötő feladatait. Ismerje meg a könyvkötés anyagait, könyvkötési szerkezeteket és stílusokat. Sajátítsa el az ívek hajtogatásától a kész könyv csomagolásáig terjedő munkafázisokat. A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyomdaipari anyagismeret

53 óra

Az iparban használatos anyagok csoportosítása.

Papírok fajtái, csoportosítása, tulajdonságaik.

Papírok gyártási folyamata.

Szabványos papírméretetek.

Műanyag, textil, fém és egyéb anyagú nyomathordozók gyártása, tulajdonságaik.

Vásznak fajtái, tulajdonságai.

Bőrök fajtái, tulajdonságai.

Különböző nyomdaipari eljárásoknál használt festékek fajtái, gyártása, tulajdonságaik.

Nyomdaiparban használatos ragasztók fajtái.

Szerves alapanyagú ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szerves alapanyagú ragasztók felhasználási területei.

Szintetikus ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szintetikus ragasztók felhasználási területei.

Borítópapírok, lemezek, előzőkpapírok fajtái, tulajdonságai.

Fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai.

Cérna, drót felhasználási területeik.

A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai.

3.3.2. Kézi könyvkötés technológia

53 óra

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzék, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányának meghatározása.

Vágógépen anyag szabásának, méretre vágásának módja.

Ív hajtogatás technikája.

Préselés technológiája.

Könyvtest ereszre verésének technikája.

Könyvtest-kikészítés technológiái, különböző ívegyesítési módok.

Gyűjtőkötés technológiája.

Kézi ragasztókötés folyamata.

Albumok készítésének technológiái.

Előzékélés technológiája.

Fűzés, préselés, kézi ragasztókötés.

Betáblázás technológiája.
 Gerincet gömbölyítésének technológiája.
 Könyvtáblakészítés anyagai, technológiája.
 Díszítési módok, magas fényű vagy matt fólia.
 Kasírozás technológiája.
 Régi könyvekben alkalmazott technikák, metszésfestés, oromszegő stb.
 A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, érintésvédelmi, és ergonómiai előírások megismerése.

3.3.3. Szakrajz

36 óra

Nyers méret, körülvágott méret margóarányok különböző nyomdai termékeknél.
 Kötés-, fej-, láb-, vágási margók mérete.
 Tipográfiai arányok, aranymetszés.
 Tükörrajzolás, vágási méretek jelölése.
 Különböző nyomtatványok alakjának, margóinak rajzolása.
 Esetleges díszítőelemek, emblémák, logók rajzolása.
 A műszaki rajz alapjai.
 Lépték fogalma.
 Méretarány, méretezés, vonalfajták.
 Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.
 Ábrázolási rendszerek.
 Axonometria, perspektíva.
 Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.
 Szabadkézi rajzolás.
 Rajz készség fejlesztése.
 Gyűjtő- és díszdobozok tervezése.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

568 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel a gyakorlatban is a nyomdaipari alapanyagokat. A tanuló legyen képes anyagvizsgálatok elvégzésére. Ismerje meg az anyagok alkalmazhatóságának, feldolgozhatóságának kérdéseit. A tanuló sajátítsa el a kézi könyvkötés anyagainak előkészítését, a könyvkötészeti feladatok önálló ellátását. Ismerje meg a műszaki leírásokat, alkalmazza a különleges kötészeti technikákat. Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a kézi könyvkötés tantárgy elméleti tartalmára épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kötészeti anyagok vizsgálata

142 óra

Kézi egyenes vágógép használata.

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Vásznak nyomdai alkalmazása.

Festékek-fóliák alkalmazása különböző nyomathordozókra.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Anyagminták vizsgálata megfigyeléssel, tapintással, lupéval, mikroszkóppal, nedvesítéssel, hajtogatással, égetéssel.

Vizsgálati eredmények értékelése.

Technológiai minták feldolgozhatóságának elemzése.

Írásos elemzések készítése.

Papír- és más nyomathordozó minták, kellékek gyűjtése, rendszerezése.

4.3.2. Könyvkötés

213 óra

A szabványos könyvalakok.

A kötési mód meghatározása.

Nyers méret, körülvágott méret.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányát

Vágógépen anyag szabása, méretre vágása.

Egyenes vágógép, kézi lemezolló működtetése, kezelése.

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

Előzék készítése.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Drótfűzőgépek működtetése, kezelése.

Félkemény kötést készít.

Könyvtest kikészítés, körbevágás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

4.3.3. Kötészeti műveletek

213 óra

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkal ellátja.
 Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza.
 Fedél díszítése, borítása.
 Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása.
 Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
 Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
 Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
 Kézi számozó készüléket használ.
 Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
 Nyomtatványok díszítése.
 Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt.
 Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek prégelése.
 Védőborítók, többoldalas meghívók bígelése.
 Egyes nyomtatványok spirálozása.
 Fénykép, plakát kasírozása.
 Egyedi kötészeti feladatokat ellát.
 Késztermék csomagolása.
 Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kötészeti gépek, és berendezések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kötészeti gépek, és berendezések
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	Kötészeti gépek, és berendezések
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10238-12 azonosító számú

**Munkajog, munkabiztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10238-12 azonosító számú, Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek		Munkavédelem	
	Jogi alapismeretek	Szerződéskötés	Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK				
Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről	x			
Tanulói szerződést köt	x	x		
Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit	x			
Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat	x		x	
Betartja a tűz jelzésére és bejelentésére vonatkozó szabályokat			x	
Szükség esetén használja a tűzoltó készülékeket és a tűzoltó eszközöket			x	
Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet			x	
Betartja a katasztrófavédelem utasításait			x	
Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet			x	
Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat			x	
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét			x	
Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait			x	
Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét			x	
Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével				x
Megtervezi a hulladékkezelés módját				x
Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalászási formák jellemzői	x	x		
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x	x		
Tanulói jogok és kötelességek	x	x		
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások		x		
Munkajogi szabályok	x			
Dokumentáció és adminisztráció	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások			x	
Egészség- és balesetvédelmi előírások			x	
Tűzvédelmi előírások			x	
Katasztrófavédelmi előírások			x	x
Környezetvédelmi előírások				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Középfokú számítógép kezelői készség	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség		x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképeség		x	x	x
Pontosság	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkézség		x	x	x
Határozottság		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Helyzetfelismerés		x	x	

5. Jogi alapismeretek tantárgy

71 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.

Ismerje jogait és kötelességeit.

Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.

Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Jogi alapismeretek

36 óra

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.

Gazdasági társaságokra vonatkozó szabályok.

A különböző vállalkozási formák jellemzői

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai.

Jogviszony alanyai.

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.

Munkaviszony létesítése.

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése.

Munkajogi szabályok.

Kártérítési felelősség, kötelezettség.

Munkaügyi jogvita.

Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.

Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.

Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok

Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit

A tanulók jogai, kötelességei.

Tanulás, munkavállalás aktuális gazdasági és jogi feltételei.

5.3.2. Szerződéskötés

35 óra

A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások

A szerződés létrejötte.

A szerződés alakja.

A szerződés érvénytelensége.

A szerződés módosítása.

A munkaszerződés elemei.

Szerződéskötés dokumentációja és adminisztrációja.

Szerződések törvényessége.

Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.

Tanulói szerződést kötés.

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-

3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Munkavédelem tantárgy

71 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.
Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.
A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.
A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem

38 óra

Munkavédelem célja, feladata.
Általános és helyi balesetvédelmi előírások.
Munkáltató munkavédelmi feladatai.
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
A munkavédelmi képviselő szerepe.
Foglalkozási ártalmak a nyomdaiparban.
A nyomdaipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.
Anyagmozgatás és tárolás előírásai.
A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.
Baleset, munkahelyi baleset.
Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.
Baleseti jegyzőkönyv.
Tűz-és katasztrófavédelem.
Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.
Az égés feltételei.
Tűzveszélyes anyagok a nyomdaipari üzemekben.
Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.
Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.
Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.
Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások.
Katasztrófavédelem utasításainak betartása.
A baleseti jegyzőkönyv elemei, kitöltésére vonatkozó szabályok.
Védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat

Berendezések és eszközök működőképességének biztosítása.
 A gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumainak pontos vezetése.
 Érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességének figyelemmel való kísérése.
 Egészség- és balesetvédelmi előírások.
 Teendők vészhelyzetben.
 Elsősegélynyújtás.
 Vagyonvédelem.

6.3.2. Környezetvédelem

33 óra

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.
 A környezetvédelem alapelvei.
 A környezetet veszélyeztető tényezők.
 A környezetvédelem eszközei.
 Környezettudatos szemlélet kialakítása.
 Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
 A nyomdaiparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolására, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.
 A nyomdaipar környezetét veszélyeztető tényezők: vibráció, zaj, hő.
 A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.
 Hulladékok keletkezésének elkerülése.
 Megtervezi a hulladékkezelés módját.
 A veszélyes hulladék keletkezésének, tárolásának, megsemmisítésének dokumentálása.

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához
1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés gyakorlata
	Kötészeti anyagok vizsgálata
	Könyvkötés
	Kötészeti műveletek

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése

10237-12 Kézi könyvkötés

Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

Témakörök

Kötészeti anyagok vizsgálata

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Könyvkötés

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

Kötészeti műveletek

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
Kézi számozó készüléket használ.
Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
Íveket perforál, bigel, ritzel, lyukaszt.
Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése.
Egyes nyomtatványok spirálozása.
Fénykép, plakát kasírozása.
Késztermék csomagolása.

5.57.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 543 03
KÉZI KÖNYVKÖTŐ

részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
látássérültek (sl) számára

a 34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 543 03 Kézi könyvkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 543 03

A részsakképesítés megnevezése: Kézi könyvkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Módszertani irányelvek a látássérült tanulók oktatásához

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszükülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak,

jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhethet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszerzartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulónak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közelről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasonosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötétthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái

lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vakságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekeregzés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;

- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdeemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érezhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beváltást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tizujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros

képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcmimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak

összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontírásos, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédkészség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló

iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	3		70	2		
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		6			7	
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	2				2	
	Kézi könyvkötés gyakorlata		8				8
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	1				1	
	Munkavédelem	1				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	108		70	70		178
	Nyomdaipari alapismeretek	36			25		61
	Gyártástervezés	36			25		61
	Minőségbiztosítás	36			20		56
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		216			245	461
	Műszaki dokumentáció készítése		108			140	248
	Számlázás, utókalkuláció		108			105	213
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	72		70	70		142
	Nyomdaipari anyagismeret	27			26		53
	Kézi könyvkötés technológia	27			26		53
	Szakrajz	18			18		36
	Kézi könyvkötés gyakorlata		288			280	568
	Kötészetű anyagok vizsgálata		72			70	142
	Könyvkötés		108			105	213
Kötészetű műveletek		108		105	213		
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	36		70	35		71
	Jogi alapismeretek	18			18		36
	Szerződéskötés	18			17		35
	Munkavédelem	36			35		71
	Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem	18			20		38
	Környezetvédelem	18			15		33
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	462/29,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10236-12 azonosító számú

**Gyártáselőkészítés, minőségügy
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10236-12 azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés			Gyártáselőkészítés gyakorlata	
	Nyomdaipari alapismeretek	Gyártástervezés	Minőségbiztosítás	Műszaki dokumentáció készítése	Számlázás, utókalkuláció
FELADATOK					
Fogadja a megrendeléseket		x			
Kapott anyagokat ellenőrzi		x	x		
Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására		x	x		
Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat		x			
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát		x			
Elkészíti a műhelytáskát			x	x	
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján			x	x	
Beszzerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat		x			
Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal		x			
Ütemezi a gyártást a termelési programban		x		x	
Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét		x	x		
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel		x	x	x	
Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét			x	x	
Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét			x	x	
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget			x	x	
Mintát vesz a terméktanúsításhoz		x	x	x	
Ellenőrzi a végtermék minőségét		x	x	x	
Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét		x	x	x	
Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel		x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Speciális ágazati szoftverek	x				
Tipográfiai szabályok	x				
Nyomdatarmékek fajtái	x				
Nyomdatarmékek jellemzői	x				
Nyomtatvány típusok elemei	x				
A szerzői jogi szabályok	x				
Kiadványszerkesztés szabályai	x				
Nyomdai eredetű, adathordozók	x				
Formakészítés technológiai lehetőségei	x				
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x				

Kötészet technológiai lehetőségei	x				
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	
Szakmai számítások és szoftverei	x	x		x	
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek		x		x	x
Termelésprogramozás		x		x	
Anyaggazdálkodás				x	
Ügyfélkezelés		x	x	x	
Formakészítési technológiai folyamatok	x				
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x				
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Minőségbiztosítás		x	x	x	x
Audit rendszere, módja			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Pontosság		x			x
Precizitás	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				x
Kezdeményezőkézség	x	x	x		
Visszacsatolási készség	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Értékelés	x		x		x
Helyzetfelismerés	x	x		x	
Tervezés	x	x		x	

1. Gyártáselőkészítés tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Nyomdaipari alapismeretek

61 óra

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.

Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Nyomdatarmékek fajtái, csoportosításuk.

Nyomdatarmékek jellemzői.

Nyomtatvány típusok elemei.

Tipográfia, a tipográfia szabályai.

Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.

Speciális ágazati szoftverek.

Formakészítés technológiai lehetőségei, folyamata.

Kiadványszerkesztés szabályai, folyamata.

Nyomóforma-készítés programjai.

Nyomtatási eljárások.

Nyomtatási eljárások lehetőségei, folyamata.

Kötészet technológiai lehetőségei.

Gyártási dokumentációk elemei.

Szakmai számítások és szoftverei.

Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.

1.3.2. Gyártástervezés

61 óra

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Megrendeléshez megfelelő technológia kiválasztása.

Alkalmas technológia és kapacitás meghatározása.

Gyártási dokumentációk készítése, éves beszámolók, üzleti könyvek.

Műhelytáska felépítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és áralkulációk szoftverei.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.

Expediálás, utókalkuláció és számlázás.
 Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek ismerete.
 Anyaggazdálkodási tevékenység.
 Ügyfélkezelés.

1.3.3. Minőségbiztosítás

56 óra

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.
 Minőségbiztosítás fajtái.
 Minőségbiztosítás dokumentálása.
 Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
 Termelési adatok pontos vezetése.
 Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.
 Audit rendszere, módja.
 Munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzésének lehetőségei.
 Első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.
 Minta vétel módja a terméktanúsításhoz.
 Gyártás közti ellenőrzés, és dokumentálás lépései.
 Végtermék minőségi ellenőrzésének módja.
 Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzésének módja.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	projekt		X		-
1.7.	kooperatív tanulás		X		-
1.8.	szimuláció			X	-
1.9.	házi feladat			X	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Gyártáselőkészítés gyakorlata tantárgy

461 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.

Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.

Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.

A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.

A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Gyártáselőkészítés tantárgy elméleti óráin elsajátított tananyagra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műszaki dokumentáció készítése

248 óra

Műszaki dokumentáció készítése egy képzelt megrendelés alapján – számítógépes szoftverrel – a szükséges paraméterek meghatározásával.

Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, hozzálékok, árak stb.)

Az egyes műveletek rendszerezése.

Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.
A szállítási adatok meghatározása.
Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján
Alap- és segédanyagok, szerszámok beszerzése.
Kapcsolat felvétel az esetleges alvállalkozókkal.
Gyártást a termelési programban ütemezi.
Az egyes műveletek elkészülésének határidejének dokumentálása.
A munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzése.
Az első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.
Gyártás közbeni folyamatos minőségi ellenőrzés és dokumentálás.
Minta vétel a terméktanúsításhoz.
Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzése.
Együttműködés a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel.

2.3.2. Számlázás, utókalkuláció

213 óra

Árajánlat készítése.
Az egyes műveletek árának meghatározása.
Anyagköltség kiszámítása.
Hozzájárulás mennyiségének meghatározása.
Gépóra, üzemóra meghatározása.
Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
Utókalkuláció készítése
Számlelt készítése.
Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	projekt		X		-
1.7.	kooperatív tanulás		X		-
1.8.	szimuláció			X	-
1.9.	házi feladat			X	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10237-12 azonosító számú

Kézi könyvkötés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10237-12 azonosító számú, Kézi könyvkötés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés			Kézi könyvkötés gyakorlata		
	Nyomdaipari anyagismeret	Kézi könyvkötés technológia	Szakrajz	Kötészeti anyagok vizsgálata	Könyvkötés	Kötészeti műveletek
FELADATOK						
Egyedi kötészeti feladatokat ellát				x		x
Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja		x				x
Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza		x				x
Gyűjtő- és díszdobozokat készít			x	x		x
Meghatározza a kiszabandó anyag méretét és szálirányát		x	x	x	x	
Vágógépen anyagot szab, méretre vág		x			x	x
Íveket hajtogat	x	x		x	x	x
Előzéket készít, a könyvtest íveit összehordja		x			x	
Felvarrja az íveket		x			x	x
Ragasztót készít	x	x		x	x	x
Könyvtestet ragasztóval egyesít		x			x	
Könyvtestet, egyéb nyomdaterméket körülvág		x			x	x
Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver		x			x	
Metszést fest			x		x	
Oromszegőt varr	x	x			x	x
Könyvtáblát készít		x		x	x	
Beakasztást végez		x			x	x
Könyvet betábláz, borítja, díszíti		x	x		x	
Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt		x				x
Kézi számozó készüléket használ		x				x
Drótfűzést végez, spiráloz	x	x		x	x	x
Nyomdaterméket ragaszt, hajtogat, összehord	x	x	x			x
Félkemény kötést készít	x	x			x	x
Használt, kötészeti hibás, sérült könyvet szétszed, sérüléseit javítja		x		x		x
Készterméket csomagol					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Könyvkötési szerkezetek		x	x		x	
Könyvkötési stílusok			x		x	x
A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai	x	x		x		
Vásznak, bőrök fajtái, tulajdonságai	x			x		
Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Ragasztók, fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái	x	x			x	x
Előzékelés technológiái	x	x			x	x

Fűzés technológiái		x			x	x
Préselés technológiája		x			x	x
Könyvtest-kikészítés technológiái		x			x	
Kézi ragasztókötés folyamata		x			x	
Betáblázás technológiái		x			x	
Albumok készítésének technológiái		x	x			x
Díszdoboz készítés technológiái			x			x
Egyenes vágógép, kézi lemezolló működése, kezelése		x			x	x
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek, drótfűzőgépek működése, kezelése		x			x	x
Egyéb kisgépek működése, kezelése		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x		x		x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x			x	
Szabadkézi rajzolás		x	x			
Esztétikai érzék	x		x		x	x
Könyvkötészeti kéziszerszámok használata		x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás		x	x		x	x
Önállóság		x	x	x		x
Kézügyesség		x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményező készség		x		x	x	x
Közérthetőség	x		x		x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés		x		x	x	x
Intenzív munkavégzés					x	x
Tervezési képesség		x	x		x	x

3. Kézi könyvkötés tantárgy

142 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a könyvkötés és a nyomdászat történetét. A tanuló sajátítsa el a könyvkötő feladatait. Ismerje meg a könyvkötés anyagait, könyvkötési szerkezeteket és stílusokat. Sajátítsa el az ívek hajtogatásától a kész könyv csomagolásáig terjedő munkafázisokat. A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyomdaipari anyagismeret

53 óra

Az iparban használatos anyagok csoportosítása.

Papírok fajtái, csoportosítása, tulajdonságaik.

Papírok gyártási folyamata.

Szabványos papírméretetek.

Műanyag, textil, fém és egyéb anyagú nyomathordozók gyártása, tulajdonságaik.

Vásznak fajtái, tulajdonságai.

Bőrök fajtái, tulajdonságai.

Különböző nyomdaipari eljárásoknál használt festékek fajtái, gyártása, tulajdonságaik.

Nyomdaiparban használatos ragasztók fajtái.

Szerves alapanyagú ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szerves alapanyagú ragasztók felhasználási területei.

Szintetikus ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szintetikus ragasztók felhasználási területei.

Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai.

Fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai.

Cérna, drót felhasználási területeik.

A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai.

3.3.2. Kézi könyvkötés technológia

53 óra

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzék, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányának meghatározása.

Vágógépen anyag szabásának, méretre vágásának módja.

Ív hajtogatás technikája.

Préselés technológiája.

Könyvtest ereszre verésének technikája.

Könyvtest-kikészítés technológiái, különböző ívegyesítési módok.

Gyűjtőkötés technológiája.

Kézi ragasztókötés folyamata.

Albumok készítésének technológiái.

Előzékelés technológiája.

Fűzés, préselés, kézi ragasztókötés.

Betáblázás technológiája.
 Gerincet gömbölyítésének technológiája.
 Könyvtáblakészítés anyagai, technológiája.
 Díszítési módok, magas fényű vagy matt fólia.
 Kasírozás technológiája.
 Régi könyvekben alkalmazott technikák, metszésfestés, oromszegő stb.
 A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, érintésvédelmi, és ergonómiai előírások megismerése.

3.3.3. Szakrajz

36 óra

Nyers méret, körülvágott méret margóarányok különböző nyomdai termékeknél.
 Kötés-, fej-, láb-, vágási margók mérete.
 Tipográfiai arányok, arany metszés.
 Tükörrajzolás, vágási méretek jelölése.
 Különböző nyomtatványok alakjának, margóinak rajzolása.
 Esetleges díszítőelemek, emblémák, logók rajzolása.
 A műszaki rajz alapjai.
 Lépték fogalma.
 Méretarány, méretezés, vonalfajták.
 Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.
 Ábrázolási rendszerek.
 Axonometria, perspektíva.
 Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.
 Szabadkézi rajzolás.
 Rajz készség fejlesztése.
 Gyűjtő- és díszdobozok tervezése.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	projekt		x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	szimuláció			x	-
1.9.	házi feladat			x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Leírás készítése		x		-
2.2	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

568 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel a gyakorlatban is a nyomdaipari alapanyagokat. A tanuló legyen képes anyagvizsgálatok elvégzésére. Ismerje meg az anyagok alkalmazhatóságának, feldolgozhatóságának kérdéseit. A tanuló sajátítsa el a kézi könyvkötés anyagainak előkészítését, a könyvkötészeti feladatok önálló ellátását. Ismerje meg a műszaki leírásokat, alkalmazza a különleges kötészeti technikákat. Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a kézi könyvkötés tantárgy elméleti tartalmára épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kötészeti anyagok vizsgálata

142 óra

Kézi egyenes vágógép használata.

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Vásznak nyomdai alkalmazása.

Festékek-fóliák alkalmazása különböző nyomathordozókra.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Anyagminták vizsgálata megfigyeléssel, tapintással, lupéval, mikroszkóppal, nedvesítéssel, hajtogatással, égetéssel.

Vizsgálati eredmények értékelése.

Technológiai minták feldolgozhatóságának elemzése.

Írásos elemzések készítése.

Papír- és más nyomathordozó minták, kellékek gyűjtése, rendszerezése.

4.3.2. Könyvkötés

213 óra

A szabványos könyvalakok.

A kötési mód meghatározása.

Nyers méret, körülvágott méret.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányát

Vágógépen anyag szabása, méretre vágása.

Egyenes vágógép, kézi lemezolló működtetése, kezelése.

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

Előzék készítése.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Drótfűzőgépek működtetése, kezelése.

Félkemény kötést készít.

Könyvtest kikészítés, körbevágás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

4.3.3. Kötészeti műveletek

213 óra

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza.
 Fedél díszítése, borítása.
 Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása.
 Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
 Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
 Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
 Kézi számozó készüléket használ.
 Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
 Nyomtatványok díszítése.
 Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt.
 Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek prégelese.
 Védőborítók, többoldalas meghívók bígelése.
 Egyes nyomtatványok spirálozása.
 Fénykép, plakát kasírozása.
 Egyedi kötészeti feladatokat ellát.
 Késztermék csomagolása.
 Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	projekt		x		-
1.7.	kooperatív tanulás		x		-
1.8.	szimuláció			x	-
1.9.	szerepjáték			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Leírás készítése		x		-
2.2	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kötészeti gépek, és berendezések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kötészeti gépek, és berendezések
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	Kötészeti gépek, és berendezések
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen	x			

	irányítással				
--	--------------	--	--	--	--

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10238-12 azonosító számú

**Munkajog, munkabiztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10238-12 azonosító számú, Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek		Munkavédelem	
	Jogi alapismeretek	Szerződéskötés	Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK				
Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről	x			
Tanulói szerződést köt	x	x		
Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit	x			
Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat	x		x	
Betartja a tűz jelzésére és bejelentésére vonatkozó szabályokat			x	
Szükség esetén használja a tűzoltó készülékeket és a tűzoltó eszközöket			x	
Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet			x	
Betartja a katasztrófavédelem utasításait			x	
Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet			x	
Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat			x	
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét			x	
Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait			x	
Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét			x	
Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével				x
Megtervezi a hulladékkezelés módját				x
Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x	x		
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x	x		
Tanulói jogok és kötelességek	x	x		
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások		x		
Munkajogi szabályok	x			
Dokumentáció és adminisztráció	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások			x	
Egészség- és balesetvédelmi előírások			x	
Tűzvédelmi előírások			x	
Katasztrófavédelmi előírások			x	x
Környezetvédelmi előírások				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Középfokú számítógép kezelői készség	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség		x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképeség		x	x	x
Pontosság	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkézség		x	x	x
Határozottság		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Helyzetfelismerés		x	x	

5. Jogi alapismeretek tantárgy

71 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.

Ismerje jogait és kötelességeit.

Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.

Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Jogi alapismeretek

36 óra

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.

Gazdasági társaságokra vonatkozó szabályok.

A különböző vállalkozási formák jellemzői

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai.

Jogviszony alanyai.

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.

Munkaviszony létesítése.

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése.

Munkajogi szabályok.

Kártérítési felelősség, kötelezettség.

Munkaügyi jogvita.

Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.

Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.

Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok

Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit

A tanulók jogai, kötelességei.

Tanulás, munkavállalás aktuális gazdasági és jogi feltételei.

5.3.2. Szerződéskötés

35 óra

A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások

A szerződés létrejötte.

A szerződés alakja.

A szerződés érvénytelensége.

A szerződés módosítása.

A munkaszerződés elemei.

Szerződéskötés dokumentációja és adminisztrációja.

Szerződések törvényessége.

Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.

Tanulói szerződést kötés.

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	projekt		X		-
1.7.	kooperatív tanulás		X		-
1.8.	szimuláció			X	-
1.9.	szerepjáték			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.2	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.3	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.4	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.5	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Leírás készítése		X		-
2.2	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			X	-
2.3	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.4	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.5	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.6	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
3.3	Csoportos helyzetgyakorlat		X		-
3.4	Csoportos versenyjáték		X		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Munkavédelem tantárgy

71 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.

Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.

A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.

A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem

38 óra

Munkavédelem célja, feladata.

Általános és helyi balesetvédelmi előírások.

Munkáltató munkavédelmi feladatai.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

A munkavédelmi képviselő szerepe.

Foglalkozási ártalmak a nyomdaiparban.

A nyomdaipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.

Anyagmozgatás és tárolás előírásai.

A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.

Baleset, munkahelyi baleset.

Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.

Baleseti jegyzőkönyv.

Tűz-és katasztrófavédelem.

Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.

Az égés feltételei.

Tűzveszélyes anyagok a nyomdaipari üzemekben.

Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.

Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.

Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.

Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások.

Katasztrófavédelem utasításainak betartása.

A baleseti jegyzőkönyv elemei, kitöltésére vonatkozó szabályok.

Védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat

Berendezések és eszközök működőképességének biztosítása.

A gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumainak pontos vezetése.

Érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességének figyelemmel való kísérése.

Egészség- és balesetvédelmi előírások.
Teendők vész helyzetben.
Elsősegélynyújtás.
Vagyonvédelem.

6.3.2. Környezetvédelem

33 óra

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.
A környezetvédelem alapelvei.
A környezetet veszélyeztető tényezők.
A környezetvédelem eszközei.
Környezettudatos szemlélet kialakítása.
Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
A nyomdaiparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolására, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.
A nyomdaipar környezetét veszélyeztető tényezői: vibráció, zaj, hő.
A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.
Hulladékok keletkezésének elkerülése.
Megtervezi a hulladékkezelés módját.
A veszélyes hulladék keletkezésének, tárolásának, megsemmisítésének dokumentálása.

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	projekt		X		-
1.7.	kooperatív tanulás		X		-
1.8.	szimuláció			X	-
1.9.	szerepjáték			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása,

		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	pontosítása)
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés gyakorlata
	Kötészeti anyagok vizsgálata
	Könyvkötés
	Kötészeti műveletek

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése

10237-12 Kézi könyvkötés

Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

Témakörök

Kötészeti anyagok vizsgálata

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Könyvkötés

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

Kötészeti műveletek

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.

Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.

Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.

Kézi számozó készüléket használ.

Gyűjtő- és díszdobozokat készít.

Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt.

Védőborítók, többoldalas meghívók bígelése.

Egyes nyomtatványok spirálozása.

Fénykép, plakát kasírozása.

Késztermék csomagolása.

4.58.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 543 03
KÉZI KÖNYVKÖTŐ

részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
mozgáskorlátozottak (sm) számára

a 34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettante

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 543 03 Kézi könyvkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet,

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 543 03

A részsakképesítés megnevezése: Kézi könyvkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Módszertani ajánlás mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez

1. A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) személy (tanuló, fiatal)

A mozgáskorlátozottság meghatározásakor nehéz egységes, minden szempontot kielégítő definíciót adni. A megnevezés területenként eltérő, mint ahogyan más-más szempontok kerülnek előtérbe a fogalmak meghatározásakor is. Az ENSZ – egyezményében – a fogyatékosággal élő személyek kifejezést használja (2007. évi XCII. törvény a Fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről). Hazai szinten az alábbi elnevezések, kifejezések fordulnak elő:

- „fogyatékos személy”, ezen belül „mozgási funkciókban sérült ember”, „mozgásszervi fogyatékos” (1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról);
- „fogyatékos személy/gyermek”, „fogyatékkal élő gyermek”, „fogyatékosággal élők”, ezen belül „testi fogyatékos gyermek”, „mozgáskorlátozott személy” (1993. évi III. törvény a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról);

- „fogyatékos személy”, szűkebb kategóriaként „testi fogyatékoságban szenvedők”, „mozgásában korlátozott” (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről);
- „fogyatékosággal élő személy” (2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről)
- „sajátos nevelési igényű gyermek”, amelyen belül „mozgásszervi fogyatékos” (2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről) stb.

A pedagógia, gyógypedagógia területén leginkább elfogadott a mozgáskorlátozott kifejezés.

A Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve meghatározása szerint: „A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) gyermeknél a mozgásszervrendszer veleszületett vagy szerzett károsodása és/vagy funkciózavara miatt jelentős és maradandó mozgásos akadályozottság áll fenn, melynek következtében megváltozik a mozgásos tapasztalatszerzés és a szocializáció. A különleges gondozási igényt meghatározza a károsodás keletkezésének ideje, formája, mértéke és területe. (32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a Sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve kiadásáról)

2. A mozgáskorlátozottság csoportosítása

A mozgáskorlátozottságot kiváltó megbetegedések rendszerezése: a károsodás, sérülés hiány

- a keletkezés ideje szerint lehet veleszületett vagy szerzett,
- a keletkezés helye szerint érintheti a csont, ízületi, izom, idegrendszert,
- a kiváltó kórok szerint lehet pl. gyulladás, daganat, vírus stb.

3. A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása

a. Végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok

Veleszületetten fejlődési rendellenesség következtében az alsó és felső végtagokat érintő hiányok, deformitások különböző variációi alakulnak ki. Szerzett formák (amputációk) alakulnak ki különböző betegségek (pl. daganat, egyéb megbetegedések) vagy traumák (pl. áramütés, égés stb.) következtében.

Prognózis

Végleges állapot, melynek korrekciója sérüléstől függően protézissel korrigálható.

Társuló deformitások, és egészségügyi problémák

Sérüléstől, hiánytól függően lehet:

- gerincferdülés,
- a medence helyzetének kóros megváltozása,
- az ízületek tengelyeltérései,
- a látás károsodása,

- a testkép, testtudat eltérései (fantomfájdalom, érzések),
- keringési problémák,
- a hőháztartás megváltozása.

A veleszületett végtaghiánynál az agyi érési folyamatokkal, a szocializációs fejlődéssel párhuzamosan tanulják meg a sérülés kompenzálását a gyermekek. Kézhiány esetén nagyon jól használják a kézfunkciók pótlására lábukat, de a meglévő felsővégtag-csonkkal is képesek manipulálni. Természetesen a végtagcsonk nem tud olyan erőt kifejteni és olyan finommotoros mozgást sem végezni, mint a teljes értékű végtag. Felső művégtag használata munka közben a testtartás védelme miatt fontos, de a funkciót, a differenciált érzékelést és az ép végtag fizikai erejét a művégtag nem biztosítja.

Javaslatok

Alsóvégtag hiány, protézis használat, kerekesszék használat esetén biztosítani kell az akadálymentes helyváltoztatást, az épületen belüli biztonságos közlekedést. A megfelelő bútorzat (állítható magasságú, esetleg dönthető lapú asztal, állítható magasságú szék) alkalmazásával megelőzhetőek a társuló sérülések (gerincferdülés, szem romlása).

A felsővégtag károsodása vagy hiánya a manipulációt, a finommozgást igénylő feladatok kivitelezését nehezíti. Amikor a mozgáskorlátozott fiatal a szakképző intézményben megkezd tanulmányait, - a tapasztalatai alapján - már nagyon jól kialakította saját „kompenzáló technikáját”. Többnyire ügyesen manipulál, kézhiány esetén lábbal vagy szájjal is. Protézisét (művégtagját) segítő, támasztó kézként használja. Fontos, hogy a szakoktató, pedagógus elfogadja ezt a sajátos technikát, és méltányolja a fiatal erőfeszítéseit. Ezekben az esetekben, az elméleti oktatás során az írásos tevékenységek megkönnyítésére javasolt a számítógép használata.

Szükség lehet még a munkavégzés közben a megfelelő külső segítség biztosítására is pl. a munkadarab, munkaeszköz előkészítése történhet segítséggel, a gyakorló fázisban szükség lehet a munkadarab méretének megváltoztatására, a durvább fogásmód miatt a nagyon kisméretű munkadarab sajátos rögzítésére stb.

A segítség módja és mértéke minden esetben egyénre szabott kell, hogy legyen!

b. Petyhüdt bénulást kiváltó kórformák (myelodisplasia, myopathia, perifériás bénulások stb.)

Ebbe a csoportba azok a mozgásszervi elváltozások sorolhatók, amelyeknél az izom tónusa különböző mértékben csökkent, a mozgás pontos, megfelelő módon és erővel való végrehajtását az izomzat gyengesége, bénulása akadályozza. Az érintett izmok ernyedtek, tónustalanok.

A kóreredet alapján további csoportosítás lehetséges:

- i. Gerincvelői eredetű kórformák (pl. spina bifida, MMC, trauma következtében létrejövő sérülés)**
- ii. Progresszív izomdisztrófiák (pl. DMP, SMA)**
- iii. Perifériás idegsérülések (pl. szülési felkarbénulás)**

i. Gerincvelői eredetű kórformák

A veleszületett kórformák esetében a magzati életben a gerincoszlop egy bizonyos szakasza nyitva marad. Ebből adódóan a fejlődési rendellenesség mértékétől függően, különböző súlyosságú bénulás jöhet létre. A sérülés a gerincoszlop bármely szakaszán előfordulhat, de legnagyobb gyakorisággal az ágyéki, keresztcsonti szakaszon alakul ki.

Szerzett forma kialakulhat különböző daganatok, illetve a gerincet ért traumák következtében, amikor a gerincvelő különböző mértékben sérülést szenved.

Következmények

A gerincvelő motoros, érző vagy mindkét idegpályájának különböző kórereditű károsodása következtében (a károsodás helyétől és súlyosságától függő területen) az izom tónusa, működőképessége csökken, különböző mértékben petyhüdté válik. Az izomerő csökkenése lehet teljes vagy gyengült. A sérülés mértékétől függően vegetatív tünetek is megjelenhetnek (széklet és vizelet inkontinencia), amelyek a szociális kompetenciák fejlődését is befolyásolhatják.

Társuló problémák

A sérülés magasságától, súlyosságától függően kialakulhatnak:

- gerinc deformitások (amikor a gerinc fiziológiás görbületei megváltoznak pl. gerincferdülés),
- csípő ízületi deformitások,
- az alsó végtag degeneratív elváltozásai,
- inkontinencia,
- érzészavarok, érzéskiesések.

Az oktatás során kerülendő

A munkakörülményeket úgy kell megteremteni, hogy elkerüljük az alábbi veszélyhelyzeteket:

- Minden olyan testhelyzetet, illetve mozgást igénylő tevékenység, amely a meglévő deformitás irányába károsan hat, valamint a sérült gerincszakaszt terheli.
- A bénult rész túlterhelése, az ízületek túlnyújtása
- Hosszantartó nyomás a veszélyeztetett helyeken (felfekvés megelőzése).

ii. Progresszív izomdisztrófiák (izomsorvadás)

Izomdisztrófiáról akkor beszélünk, amikor a vázizom progresszív gyengülését egy genetikailag meghatározott kóros elváltozás okozza. Izomeredetű forma leggyakrabban a DMP (dystrophia musculorum progressiva), a leggyakrabban előforduló gerincvelői eredetű forma az SMA (spinális izomatrófia, Spinal Muscular Atrophy)

Következmények

Az izom elváltozása miatt az addig egészségesen fejlődő gyermek indokolatlanul többször elesik, fáradékonyabb. A gyermek saját testén kapaszkodik fel felállásnál. A gyengülési folyamatot az izomszövet folyamatos pusztulása, csökkenése és zsír-, illetve kötőszöveté váló átalakulása okozza. Súlyosabb esetben nem is alakul ki járás.

Prognózis

Az ebbe a csoportba tartozó diagnózisok a tudomány jelen állása szerint visszafordíthatatlan, folyamatosan romló tüneteket mutatnak. Az izom gyengülése test szerte minden izomra kiterjed, melynek következtében a légző rendszer izomzata is érintetté válik.

Az oktatás során kerülendő

- A megterhelő, fárasztó tevékenységek, melyek túlzott kifáradást okozhatnak.
- A légutak bármilyen akadályoztatása fulladásveszéllyel járhat.
- A megfázások, felsőlégúti megbetegedések lehetőségét kerülni kell, mert súlyos következményeket okozhatnak.

iii. Perifériás idegsérülések

A perifériás idegrendszert (nem agyi, nem gerincvelői) érintő elváltozások, kórformák. Veleszületett formái során az idegrendszer a szülés során sérül (pl. szülési felkarbénulás), szerzett formáit okozhatja daganat, baleset, vírusos gyulladás, műtét utáni állapot stb. Az érintett terület szerint (végtagok, törzs egy adott pontja, arc egyes részei stb.) a sérülés sokféle lehet.

Javaslatok a petyhüdt bénulást kiváltó kórformák esetén

Javasolt minden olyan testhelyzet, tevékenység kerülése, amely erős fizikai igénybevételhez, túlzott kifáradáshoz vezet, valamint a gerincoszlop fokozott igénybevételét jelenti.

Kettős megelőzést szolgálhat, ha a mozgáskorlátozott fiatal nem ül folyamatosan, hanem testhelyzetét gyakran változtatja. Gerincvelő-károsodásnál az érzéskiesés következtében a fiatal egyes esetekben nem érzi a hőt, fájdalmat sem, ezért fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy ne üljön például fűtőtest közelébe, mert az esetleg égési sérülést okozhat.

Az inkontinencia (vizelet és széklettartási probléma) miatt a rendszeres ürítés szükséges, ezért akadálymentes mellékhelyiséget biztosítani kell, emellett ügyelni kell a kialakult napirend betartására.

Az alsóvégtag bénulása esetén nehezített a hely- és helyzetváltoztatás. A közlekedéshez segédeszközre lehet szükség, ami lehet bot, járókeret, kerekesszék. Ezekkel az eszközökkel történő közlekedés csak akadálymentes környezetben valósítható meg. Szüksége lehet a tanulónak személyi segítségre a közlekedésben vagy a munkavégzés előtt, az előkészítő mozzanatoknál, esetleg a munkavégzés közben is.

c. Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek (cerebrális parézis, CP)

A leggyakoribb központi idegrendszeri sérülés. Az agy fejlődése során károsodást szenved, melynek következtében megváltozik az izmok beidegzése. Az izmok tónusa test szerte megváltozik: általában a végtagok izomzata feszesebb, spasztikus, míg a törzs izomzata renyhébb, hipotón.

Következmények

- A mozgásfunkciók (motoros funkciók) zavara miatt az érintett izmok működése, a mozgások kivitelezése megváltozik: a tónus lehet fokozott (spasztikus formák) vagy petyhüdt (hipotónia), lehet a mozgás inkoordinált (tremor, ataxia), kialakulhat

túlmozgásos forma (atetótikus), illetve az előzőek bármilyen variációja, súlyossága (kevert forma).

- A károsodás mértékétől függően a motoros tünetek is változatosak lehetnek: csak egy végtagra kiterjedő, az alsó végtagokat, az egyik testfelet, mind a négy végtagot érintő stb.
- Kóros reflexek akadályozhatják a mozgások kivitelezését.
- A cselekvéses tapasztalatszerzés akadályozottsága miatt a kognitív funkciók fejlődésének zavara, különböző észlelési problémák (vizuális, auditív, téri) jelentkezhetnek.
- Kommunikáció akadályozottság alakulhat ki, amennyiben a beszédben résztvevő izomzat is érintett.

Javaslatok

Szükség lehet egyénekenként kialakítani a munkaeszköz fogásának, használatának optimális módját. Előfordulhat, hogy csak speciális eszközök segítségével, esetleg a munkadarabok, eszközök rögzítésével érhető el a megfelelő tevékenység. A manipulációt nagymértékben befolyásolja még a nem megfelelő, kóros testhelyzet is. Ezért az optimális testhelyzet megválasztásával is befolyásolni, segíteni tudjuk a finommozgások pontosabb végrehajtását.

A helyes ülésnél mindig a fiziológiás testhelyzet a kiinduló helyzet. Láb talpon, boka, térd-, csípőízület derékszögben, törzs egyenes, váll vízszintes helyzetben, a fejtető párhuzamos a mennyezettel, a gerinc ágyéki szakasza megtámaszkodik a szék támláján. Segíthetjük a láb talpon megtartását, ha a talp alá csúszásmentes szőnyegpadlót vagy gumiszőnyeget helyezünk. Előfordulhat, hogy a fiatal már kialakította magának azt a testhelyzetet, amelyben izmainak görcsössége csökken, esetleg túlmozgásai megszűnnek – egyénileg mérlegelve, a balesetvédelmi szempontokat betartva közösen kialakítható a tanulóhoz, gyakorlati tevékenységekhez is megfelelő testhelyzet.

Nagyon jellemző – elsősorban – a spasztikus (fokozott izomtónus) tüneteket mutató fiataloknál a munkatempó nagymértékű lelassulása. Számukra a munkafolyamatok világos lebontása és azok sorrendjének megtanulása segítheti a folyamatot.

Általában a járás, a hely- és helyzetváltoztatás különböző mértékben akadályozott. A járást segítő eszközök, illetve a kerekesszék használatában a tanuló segítséget igényelhet. Mindenkor fontos szempont a környezeti adaptáció, az akadálymentes helyváltoztatás, közlekedés biztosítása.

Kiemelten támogatandó terület a kommunikáció, ennek segítése (alternatív eszközökkel, vagy az írásbeliség (számítógép), más esetben a szóbeli felelet preferálásával) nagyban hozzájárulhat az iskolai teljesítmény eredményességéhez. A központi idegrendszer károsodása miatt a tanulók gyakran megjelenésükben, pillanatnyi teljesítményükben – főleg stresszhelyzetben – súlyosabb képet mutatnak a valós állapotuknál. Minden szakembernek, aki mozgáskorlátozott fiatallal foglalkozik, meg kell tanulnia, hogy tanítványát ne a külső megjelenése, általában a mozgásteljesítménye, vagy egy-egy megnyilvánulása alapján, hanem összteljesítménye és a környezet adottságainak figyelembe vétele, összhangja alapján ítélje meg.

A tanulás során komoly nehézséget jelenthetnek a megismerő tevékenységek zavarai: a testtudat, a lateralizáció, a téri tájékozódás, a vizuális és az akusztikus érzékelés, a grafomotoros fejletlenség, a szem-kéz koordináció zavara mind-mind befolyásolhatja a tanulási teljesítményt. Ezek egy része a megfelelő tanulási és gyakorlati környezet

kialakításával csökkenthető (pl. megfelelő megvilágítás, irányok jelölése stb.), másik részük kompenzálásához a készségek, képességek célzott fejlesztése szükséges, esetleg alternatív megoldások alkalmazása válhat szükségessé.

d. Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák (rendszerbetegségek, ortopédiai kórformák, reumás megbetegedések, stb.)

Elsősorban az eddigi felosztásba nem illeszthető ortopédiai és reumás betegségek okozta mozgásrendellenességek tartoznak ebbe a csoportba.

Javaslatok

Kiemelt szempont a fenti kórformáknál a kíméletes fizikai terhelés, a gerincbetegségeknél a gerincoszlop védelme, a testméreteknek megfelelő környezet kialakítása, ha szükséges, az orvosi előírások, tanácsok betartása.

4. A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra

A mozgáskorlátozottság tanulásban mutatkozó hatásai részben a mozgásos tapasztalatszerzés hiányából, részben észlelési zavarokból, a felsővégtag működésének akadályozottságából, zavarából, valamint a mozgáskorlátozottsággal összefüggő kommunikációs akadályozottságból adódnak.

A tanulási-tanítási folyamatban megmutatkozó jellegzetes eltérések az alábbiak:

- a figyelem fáradékonysága, a feladattudat kialakításának és megtartásának esetleges problémái;
- a gondolkodás rugalmasságának hiánya;
- motivációs labilitás;
- téri tájékozódási, laterális zavar (jobb-bal oldal differenciálásának nehézsége);
- a vizuális és akusztikus észlelés zavara;
- az írómozgások nehezítettsége, esetleg képtelensége a manipuláció, a finommotorika sérülése következtében;
- a kommunikáció zavara;
- lelassult tempó.

5. Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához

A mozgáskorlátozottság leírásából és általános jellemzéséből is látható, hogy a mozgáskorlátozottságot nem lehet egységes akadályozottságnak tekinteni, mert ahány kórkép, annyiféle a megjelenési forma, de még az azonos kórképeken belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Mindezekből következik, hogy a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez, annak módosításához sem lehet egységes, mindenkire érvényes és alkalmazható módszertani leírást adni. Csupán általános alapelveket lehet megfogalmazni, amit mindig az egyéni adottságok és szükségletek, valamint a környezeti tényezők összehangolásával kell kialakítani és megvalósítani.

Az alapelvek a következőkben foglalhatók össze:

- a. A mozgáskorlátozott fiatalok képzéséhez esetenként szükséges a tanügyi dokumentumok, és ezek alapján a képzés egyéni, sérülésspecifikus módosítása - adaptációja.
 - Az adaptáció nem jelentheti az adott szakma elsajátításához szükséges alap követelmények módosítását, csupán a célhoz vezető út módosítását, kiegészítését. Ez feltétele annak, hogy a mozgáskorlátozott fiatal is esélyekkel induljon a munkaerőpiacon.
 - Az adaptált program sikeres megvalósítása érdekében szükséges a speciálisan képzett, az adott típusú fogyatékoság ellátására felkészített szakember(ek) – szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, konduktor – bevonása, és az intézmény pedagógusainak, szakoktatóinak szoros, konzultatív együttműködése. Hasznos lehet a mozgáskorlátozott fiatal intézménybe kerülése előtt, vagy tanulmányai kezdetén érzékenyíteni az intézménybe járó diákokat, valamint az intézmény munkatársait.
- b. A tanulást, szakképzést segítő sérülésspecifikus tan- és munkaeszközök, szerszámok egyénre adaptált kialakítása. A kialakításnál figyelembe kell venni a tanuló saját kéréseit, tapasztalatait.
- c. Egyéni elbírálás és differenciálás. Ez egyaránt vonatkozik a mozgáskorlátozott fiatal beiskolázásának elbírálására, és az elvárásra az egész tanulási, képzési folyamatban. Az egyéni elbírálás és differenciálás kizárólag az esélyegyenlőség feltételeinek biztosítása érdekében történhet.
- d. A komplex fejlesztés érdekében a törvényben előírt rehabilitációs órakeret személyre szóló, a speciális szükségleteknek megfelelő megtervezése és megvalósítása. Azért alakítottam át, mert ez követelmény-elvárás volt.
- e. Mozgáskorlátozott fiatal számára csak olyan szakképzés választható, melyet egészsége károsodása nélkül tud elsajátítani, és a későbbiekben művelni. Ennek eldöntése minden esetben szakorvos feladata (munkaalkalmasság megállapítása).
- f. A tárgyi feltételek kialakítása a törvényben előírt akadálymentesítésnek megfelelően, törekedve arra, hogy az mindenki számára egyenlő esélyt biztosítson.
 - A tanítási és gyakorlati oktatás során a másodlagos, társuló deformitások kialakulásának megelőzése (pl. testtartás elváltozásai), emiatt a termék, gyakorlati helyiségek berendezésekor, a munka- és ülésrend kialakításakor ezeknek a szempontoknak a figyelembe vétele.

Javaslatok a számonkérés módosításához

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén –indokolt esetben és mindig egyéni elbírálás alapján – a vizsga időtartamában és a vizsgához rendelt jellemző vizsgatevékenységben a törvényben előírtaknak, valamint a szakértői véleményben megfogalmazottak alapján kell eljárni. Alapfeltétel, hogy „a felkészítés és a vizsgáztatás során is biztosítani kell a sajátos nevelési igényű vizsgázó számára a fizikai és infokommunikációs akadálymentességet.” (2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 11. § (1); továbbiakban Szt.)

A sajátos nevelési igényű tanulók vizsgái – a jelenlegi jogi szabályozás mellett – az alábbiakban módosíthatók.

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről (Nkt.) értelmében:

(4) A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó **szakértői bizottság szakvéleményével megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján**

- a) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,
- b) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- c) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet.

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről (Szt.) értelmében:

(2) A sajátos nevelési igény jellege alapján, a sajátos nevelési igényű vizsgázót - a gyakorlati vizsgatevékenység kivételével - **mentesíteni kell egyes tantárgyak, tananyagegységek (modulok) tanulása és a beszámolás kötelezettsége alól.** Ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a vizsgázót mentesíteni kell a vizsgatevékenység **idegennyelvi része vagy annak egy típusa, szintje alól.** A vizsgán biztosítani kell a hosszabb felkészülési időt, segédszemély alkalmazását, az írásbeli beszámolón lehetővé kell tenni az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt, ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a szakmai vizsgabizottság engedélyezheti az írásbeli (interaktív) vizsgatevékenység szóbeli vizsgatevékenységgel vagy a szóbeli vizsgatevékenység írásbeli (interaktív) vizsgatevékenységgel történő felváltását.

A több idő adása írásbeli és gyakorlati feladatoknál, írásbeli és szóbeli számonkérésnél indokolt lehet a mozgáskorlátozott fiatalok és a társuló kommunikációs zavart mutató tanulók esetében. Bizonyos kórképek és a hozzá tartozó tünetek eleve lelassítják a munkatempót, ami a számonkéréssel járó fokozott stressz hatására még inkább romlik.

- Görcsös bénulásnál az izomtónus az izgalom, a teljesíteni akarás következtében oly mértékűvé válhat, hogy a sérült ember képtelen a szükséges mozdulat kivitelezésére, vagy éppen a mozgáskoordinációs zavar fokozódik annyira, hogy lehetetlenné teszi a célirányos, összerendezett mozgások kivitelezését, beleértve ebbe a beszédmozgásokat is.
- A petyhüdt bénulást okozó kórképeknél pedig azért indokolt a hosszabb idő adása, mert a tanulók az izom gyengesége következtében hamar elfáradnak. A feladatot csak hosszabb-rövidebb pihenőidő beiktatásával tudják teljesíteni, ami mindenképpen többletidőt jelent.

Ha a mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) kézírása nem elég gyors vagy hatékony, az írásbeli vizsgakövetelményeknek elektronikus eszköz (számítógép) igénybevételével is eleget tehet.

A súlyos kommunikációs zavart mutató hallgatóknál, ahol a beszéd alig-, vagy egyáltalán nem érthető, a szóbeli helyett az írásbeli vizsga, vagy a számítógép használata ajánlott.

A képzés során előforduló egyéb számonkérések során további adaptált formák alkalmazhatók, de figyelembe kell venni, hogy a hivatalos vizsgák során a jogszabályok által engedélyezett könnyítések alkalmazhatók.

Javaslat az időtervben feltüntetett szabad sáv felhasználására

A központi programban megadott tananyagegységek, követelménymodulok és a szakmai követelményeknek megfelelő kompetenciák elsajátításához a mozgáskorlátozott tanulónak esetenként **hosszabb időre**, és **több gyakorlásra** lehet szüksége. A szabad sáv órakerete lehetőséget nyújt az elméleti tananyagegységek vagy gyakorlatok magasabb óraszámában történő teljesítésére, az emelt óraszámú **speciális segítségnyújtás** biztosítására (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus és gyógypedagógiai asszisztens közreműködésével). A szabad sáv órakeretében végzett, szakember által támogatott gyakorlás az **egyéni képesség- és készségfejlesztésre** is lehetőséget ad.

Mozgáskorlátozott tanulónál kiemelt jelentősége van az **egészséges életmódra nevelésnek**, a mozgásállapot megőrzésének és további javításának. Az időtervben feltüntetett szabad sávban ezért célszerű **mozgásnevelés** órákat, foglalkozásokat szervezni. A mozgásnevelés sérülésspecifikus módszereket és eszközöket alkalmaz, az akadályozottság korrekciójára és kompenzációjára, fejleszti a motoros képességeket, az egészség megőrzésére és egészséges életmódra nevel. A komplex rehabilitációs folyamaton belül kiemelten segíti a mozgásrehabilitációt.

A mozgásnevelés órák – adott intézményben a szakképzésben részt vevő mozgáskorlátozott tanulók számától, mozgáskárosodásuk típusától függően – egyéni vagy kiscsoportos formában szervezhetők. A mozgásnevelés órák, foglalkozások megtartásához megfelelően felszerelt tornaszoba, vagy tornaterem szükséges.

A mozgásnevelés órákat a mozgáskorlátozottság típusának ellátására felkészített szakember láthatja el (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, központi idegrendszeri sérülés esetén konduktor is).

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	Gyártás-előkészítés	3		70	2		
	Gyártás-előkészítés gyakorlata		6			7	
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	2				2	
	Kézi könyvkötés gyakorlata		8				8
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	1				1	
	Munkavédelem	1				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	108		70	70		178
	Nyomdaipari alapismeretek	36			25		61
	Gyártástervezés	36			25		61
	Minőségbiztosítás	36			20		56
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		216			245	461
	Műszaki dokumentáció készítése		108			140	248
	Számlázás, utókalkuláció		108			105	213
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	72		70	70		142
	Nyomdaipari anyagismeret	27			26		53
	Kézi könyvkötés technológia	27			26		53
	Szakrajz	18			18		36
	Kézi könyvkötés gyakorlata		288			280	568
	Kötészetű anyagok vizsgálata		72			70	142
	Könyvkötés		108			105	213
Kötészetű műveletek		108		105	213		
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	36		70	35		71
	Jogi alapismeretek	18			18		36
	Szerződéskötés	18			17		35
	Munkavédelem	36			35		71
	Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem	18			20		38
	Környezetvédelem	18			15		33
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	462/29,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10236-12 azonosító számú

**Gyártáselőkészítés, minőségügy
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10236-12 azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés			Gyártáselőkészítés gyakorlata	
	Nyomdaipari alapismeretek	Gyártástervezés	Minőségbiztosítás	Műszaki dokumentáció készítése	Számlázás, utókalkuláció
FELADATOK					
Fogadja a megrendeléseket		x			
Kapott anyagokat ellenőrzi		x	x		
Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására		x	x		
Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat		x			
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát		x			
Elkészíti a műhelytáskát			x	x	
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján			x	x	
Beszzerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat		x			
Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal		x			
Ütemezi a gyártást a termelési programban		x		x	
Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét		x	x		
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel		x	x	x	
Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét			x	x	
Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét			x	x	
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget			x	x	
Mintát vesz a terméktanúsításhoz		x	x	x	
Ellenőrzi a végtermék minőségét		x	x	x	
Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét		x	x	x	
Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel		x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Speciális ágazati szoftverek	x				
Tipográfiai szabályok	x				
Nyomdatarmékek fajtái	x				
Nyomdatarmékek jellemzői	x				
Nyomtatvány típusok elemei	x				
A szerzői jogi szabályok	x				
Kiadványszerkesztés szabályai	x				
Nyomdai eredetű, adathordozók	x				
Formakészítés technológiai lehetőségei	x				
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x				

Kötészet technológiai lehetőségei	x				
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	
Szakmai számítások és szoftverei	x	x		x	
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek		x		x	x
Termelésprogramozás		x		x	
Anyaggazdálkodás				x	
Ügyfélkezelés		x	x	x	
Formakészítési technológiai folyamatok	x				
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x				
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Minőségbiztosítás		x	x	x	x
Audit rendszere, módja			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Pontosság		x			x
Precizitás	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				x
Kezdeményezőkézség	x	x	x		
Visszacsatolási készség	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Értékelés	x		x		x
Helyzetfelismerés	x	x		x	
Tervezés	x	x		x	

1. Gyártáselőkészítés tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Nyomdaipari alapismeretek

61 óra

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.

Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Nyomdatarmékek fajtái, csoportosításuk.

Nyomdatarmékek jellemzői.

Nyomtatvány típusok elemei.

Tipográfia, a tipográfia szabályai.

Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.

Speciális ágazati szoftverek.

Formakészítés technológiai lehetőségei, folyamata.

Kiadványszerkesztés szabályai, folyamata.

Nyomóforma-készítés programjai.

Nyomtatási eljárások.

Nyomtatási eljárások lehetőségei, folyamata.

Kötészet technológiai lehetőségei.

Gyártási dokumentációk elemei.

Szakmai számítások és szoftverei.

Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.

1.3.2. Gyártástervezés

61 óra

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Megrendeléshez megfelelő technológia kiválasztása.

Alkalmas technológia és kapacitás meghatározása.

Gyártási dokumentációk készítése, éves beszámolók, üzleti könyvek.

Műhelytáska felépítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és árkalkulációk szoftverei.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.
Expediálás, utókalkuláció és számlázás.
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek ismerete.
Anyaggazdálkodási tevékenység.
Ügyfélkezelés.

1.3.3. Minőségbiztosítás

56 óra

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.
Minőségbiztosítás fajtái.
Minőségbiztosítás dokumentálása.
Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
Termelési adatok pontos vezetése.
Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.
Audit rendszere, módja.
Munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzésének lehetőségei.
Első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.
Minta vétel módja a termék tanúsításhoz.
Gyártás közti ellenőrzés, és dokumentálás lépései.
Végtermék minőségi ellenőrzésének módja.
Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzésének módja.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Gyártáselőkészítés gyakorlata tantárgy 461 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.

Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.

Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.

A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.

A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Gyártáselőkészítés tantárgy elméleti óráin elsajátított tananyagra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műszaki dokumentáció készítése

248 óra

Műszaki dokumentáció készítése egy képzelt megrendelés alapján számítógépes szoftverrel – a szükséges paraméterek meghatározásával.

Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, hozzálékok, árak stb.)

Az egyes műveletek rendszerezése.

Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.

A szállítási adatok meghatározása.

Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.

Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján

Alap- és segédanyagok, szerszámok beszerzése.

Kapcsolat felvétel az esetleges alvállalkozókkal.

Gyártást a termelési programban ütemezi.

Az egyes műveletek elkészülésének határidejének dokumentálása.

A munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzése.

Az első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.

Gyártás közbeni folyamatos minőségi ellenőrzés és dokumentálás.

Minta vétel a termék tanúsításhoz.

Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzése.

Együttműködés a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel.

2.3.2. Számlázás, utókalkuláció

213 óra

Árajánlat készítése.

Az egyes műveletek árának meghatározása.

Anyagköltség kiszámítása.
Hozzájárulás mennyiségének meghatározása.
Gépóra, üzemóra meghatározása.
Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
Utókalkuláció készítése
Számola készítése.
Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	Szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés		X		-

	irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10237-12 azonosító számú

Kézi könyvkötés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10237-12 azonosító számú, Kézi könyvkötés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés			Kézi könyvkötés gyakorlata		
	Nyomdaipari anyagismeret	Kézi könyvkötés technológia	Szakrajz	Kötészeti anyagok vizsgálata	Könyvkötés	Kötészeti műveletek
FELADATOK						
Egyedi kötészeti feladatokat ellát				x		x
Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja		x				x
Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza		x				x
Gyűjtő- és díszdobozokat készít			x	x		x
Meghatározza a kiszabandó anyag méretét és szálirányát		x	x	x	x	
Vágógépen anyagot szab, méretre vág		x			x	x
Íveket hajtogat	x	x		x	x	x
Előzéket készít, a könyvtest iverit összehordja		x			x	
Felvarrja az iverit		x			x	x
Ragasztót készít	x	x		x	x	x
Könyvtestet ragasztóval egyesít		x			x	
Könyvtestet, egyéb nyomdaterméket körülvág		x			x	x
Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver		x			x	
Metszést fest			x		x	
Oromszegőt varr	x	x			x	x
Könyvtáblát készít		x		x	x	
Beakasztást végez		x			x	x
Könyvet betábláz, borítja, díszíti		x	x		x	
Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt		x				x
Kézi számozó készüléket használ		x				x
Drótfűzést végez, spiráloz	x	x		x	x	x
Nyomdaterméket ragaszt, hajtogat, összehord	x	x	x			x
Félkemény kötést készít	x	x			x	x
Használt, kötészeti hibás, sérült könyvet szétszed, sérüléseit javítja		x		x		x
Készterméket csomagol					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Könyvkötési szerkezetek		x	x		x	
Könyvkötési stílusok			x		x	x
A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai	x	x		x		
Vásznak, bőrök fajtái, tulajdonságai	x			x		
Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Ragasztók, fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái	x	x			x	x
Előzékelés technológiái	x	x			x	x

Fűzés technológiái		x			x	x
Préselés technológiája		x			x	x
Könyvtest-kikészítés technológiái		x			x	
Kézi ragasztókötés folyamata		x			x	
Betáblázás technológiái		x			x	
Albumok készítésének technológiái		x	x			x
Díszdoboz készítés technológiái			x			x
Egyenes vágógép, kézi lemezolló működése, kezelése		x			x	x
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek, drótfűzőgépek működése, kezelése		x			x	x
Egyéb kisgépek működése, kezelése		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x		x		x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x			x	
Szabadkézi rajzolás		x	x			
Esztétikai érzék	x		x		x	x
Könyvkötészeti kéziszerszámok használata		x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás		x	x		x	x
Önállóság		x	x	x		x
Kézügyesség		x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményező készség		x		x	x	x
Közérthetőség	x		x		x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés		x		x	x	x
Intenzív munkavégzés					x	x
Tervezési képesség		x	x		x	x

3. Kézi könyvkötés tantárgy

142 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a könyvkötés és a nyomdászat történetét. A tanuló sajátítsa el a könyvkötő feladatait. Ismerje meg a könyvkötés anyagait, könyvkötési szerkezeteket és stílusokat. Sajátítsa el az ívek hajtogatásától a kész könyv csomagolásáig terjedő munkafázisokat. A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyomdaipari anyagismeret

53 óra

Az iparban használatos anyagok csoportosítása.

Papírok fajtái, csoportosítása, tulajdonságaik.

Papírok gyártási folyamata.

Szabványos papírméretetek.

Műanyag, textil, fém és egyéb anyagú nyomathordozók gyártása, tulajdonságaik.

Vásznak fajtái, tulajdonságai.

Bőrök fajtái, tulajdonságai.

Különböző nyomdaipari eljárásoknál használt festékek fajtái, gyártása, tulajdonságaik.

Nyomdaiparban használatos ragasztók fajtái.

Szerves alapanyagú ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szerves alapanyagú ragasztók felhasználási területei.

Szintetikus ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szintetikus ragasztók felhasználási területei.

Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai.

Fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai.

Cérna, drót felhasználási területeik.

A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai.

3.3.2. Kézi könyvkötés technológia

53 óra

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzék, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányának meghatározása.

Vágógépen anyag szabásának, méretre vágásának módja.

Ív hajtogatás technikája.

Préselés technológiája.

Könyvtest ereszre verésének technikája.

Könyvtest-kikészítés technológiái, különböző ívegyesítési módok.

Gyűjtőkötés technológiája.

Kézi ragasztókötés folyamata.

Albumok készítésének technológiái.

Előzékelés technológiája.

Fűzés, préselés, kézi ragasztókötés.

Betáblázás technológiája.
 Gerincet gömbölyítésének technológiája.
 Könyvtáblakészítés anyagai, technológiája.
 Díszítési módok, magas fényű vagy matt fólia.
 Kasírozás technológiája.
 Régi könyvekben alkalmazott technikák, metszésfestés, oromszegő stb.
 A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, érintésvédelmi, és ergonómiai előírások megismerése.

3.3.3. Szakrajz

36 óra

Nyers méret, körülvágott méret margóarányok különböző nyomdai termékeknél.
 Kötés-, fej-, láb-, vágási margók mérete.
 Tipográfiai arányok, aranymetszés.
 Tükörrajzolás, vágási méretek jelölése.
 Különböző nyomtatványok alakjának, margóinak rajzolása.
 Esetleges díszítőelemek, emblémák, logók rajzolása.
 A műszaki rajz alapjai.
 Lépték fogalma.
 Méretarány, méretezés, vonalfajták.
 Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.
 Ábrázolási rendszerek.
 Axonometria, perspektíva.
 Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.
 Szabadkézi rajzolás.
 Rajz készség fejlesztése.
 Gyűjtő- és díszdobozok tervezése.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

568 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel a gyakorlatban is a nyomdaipari alapanyagokat. A tanuló legyen képes anyagvizsgálatok elvégzésére. Ismerje meg az anyagok alkalmazhatóságának, feldolgozhatóságának kérdéseit. A tanuló sajátítsa el a kézi könyvkötés anyagainak előkészítését, a könyvkötészeti feladatok önálló ellátását. Ismerje meg a műszaki leírásokat, alkalmazza a különleges kötésműveleti technikákat. Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a kézi könyvkötés tantárgy elméleti tartalmára épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kötészeti anyagok vizsgálata

142 óra

Kézi egyenes vágógép használata.

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Vásznak nyomdai alkalmazása.

Festékek-fóliák alkalmazása különböző nyomathordozókra.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Anyagminták vizsgálata megfigyeléssel, tapintással, lupéval, mikroszkóppal, nedvesítéssel, hajtogatással, égetéssel.

Vizsgálati eredmények értékelése.

Technológiai minták feldolgozhatóságának elemzése.

Írásos elemzések készítése.

Papír- és más nyomathordozó minták, kellékek gyűjtése, rendszerezése.

4.3.2. Könyvkötés

213 óra

A szabványos könyvalakok.

A kötési mód meghatározása.

Nyers méret, körülvágott méret.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányát

Vágógépen anyag szabása, méretre vágása.

Egyenes vágógép, kézi lemezolló működtetése, kezelése.

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

Előzék készítése.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Drótfűzőgépek működtetése, kezelése.

Félkemény kötést készít.

Könyvtest kikészítés, körbevágás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

4.3.3. Kötészeti műveletek

213 óra

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkal ellátja.
 Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza.
 Fedél díszítése, borítása.
 Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása.
 Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
 Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
 Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
 Kézi számozó készüléket használ.
 Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
 Nyomtatványok díszítése.
 Íveket perforál, bigel, ritzel, lyukaszt.
 Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek prégelése.
 Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése.
 Egyes nyomtatványok spirálozása.
 Fénykép, plakát kasírozása.
 Egyedi kötészeti feladatokat ellát.
 Késztermék csomagolása.
 Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kötészeti gépek, és berendezések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kötészeti gépek, és berendezések
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	Kötészeti gépek, és berendezések
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10238-12 azonosító számú

**Munkajog, munkabiztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10238-12 azonosító számú, Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek		Munkavédelem	
	Jogi alapismeretek	Szerződéskötés	Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK				
Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről	x			
Tanulói szerződést köt	x	x		
Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit	x			
Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat	x		x	
Betartja a tűz jelzésére és bejelentésére vonatkozó szabályokat			x	
Szükség esetén használja a tűzoltó készülékeket és a tűzoltó eszközöket			x	
Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet			x	
Betartja a katasztrófavédelem utasításait			x	
Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet			x	
Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat			x	
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét			x	
Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait			x	
Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét			x	
Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével				x
Megtervezi a hulladékkezelés módját				x
Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x	x		
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x	x		
Tanulói jogok és kötelességek	x	x		
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások		x		
Munkajogi szabályok	x			
Dokumentáció és adminisztráció	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások			x	
Egészség- és balesetvédelmi előírások			x	
Tűzvédelmi előírások			x	
Katasztrófavédelmi előírások			x	x
Környezetvédelmi előírások				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Középfokú számítógép kezelői készség	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség		x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképeség		x	x	x
Pontosság	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkézség		x	x	x
Határozottság		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Helyzetfelismerés		x	x	

5. Jogi alapismeretek tantárgy

71 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.

Ismerje jogait és kötelességeit.

Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.

Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Jogi alapismeretek

36 óra

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.

Gazdasági társaságokra vonatkozó szabályok.

A különböző vállalkozási formák jellemzői

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai.

Jogviszony alanyai.

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.

Munkaviszony létesítése.

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése.

Munkajogi szabályok.

Kártérítési felelősség, kötelezettség.

Munkaügyi jogvita.

Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.

Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.

Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok

Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit

A tanulók jogai, kötelességei.

Tanulás, munkavállalás aktuális gazdasági és jogi feltételei.

5.3.2. Szerződéskötés

35 óra

A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások

A szerződés létrejötte.

A szerződés alakja.

A szerződés érvénytelensége.

A szerződés módosítása.

A munkaszerződés elemei.

Szerződéskötés dokumentációja és adminisztrációja.

Szerződések törvényessége.

Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.

Tanulói szerződést kötés.

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-

3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Munkavédelem tantárgy

71 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.
Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.
A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.
A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem

38 óra

Munkavédelem célja, feladata.
Általános és helyi balesetvédelmi előírások.
Munkáltató munkavédelmi feladatai.
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
A munkavédelmi képviselő szerepe.
Foglalkozási ártalmak a nyomdaiparban.
A nyomdaipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.
Anyagmozgatás és tárolás előírásai.
A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.
Baleset, munkahelyi baleset.
Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.
Baleseti jegyzőkönyv.
Tűz-és katasztrófavédelem.
Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.
Az égés feltételei.
Tűzveszélyes anyagok a nyomdaipari üzemekben.
Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.
Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.
Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.
Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások.
Katasztrófavédelem utasításainak betartása.
A baleseti jegyzőkönyv elemei, kitöltésére vonatkozó szabályok.
Védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat

Berendezések és eszközök működőképességének biztosítása.
 A gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumainak pontos vezetése.
 Érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességének figyelemmel való kísérése.
 Egészség- és balesetvédelmi előírások.
 Teendők vészhelyzetben.
 Elsősegélynyújtás.
 Vagyonvédelem.

6.3.2. Környezetvédelem

33 óra

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.
 A környezetvédelem alapelvei.
 A környezetet veszélyeztető tényezők.
 A környezetvédelem eszközei.
 Környezettudatos szemlélet kialakítása.
 Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
 A nyomdaiparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolására, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.
 A nyomdaipar környezetét veszélyeztető tényezők: vibráció, zaj, hő.
 A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.
 Hulladékok keletkezésének elkerülése.
 Megtervezi a hulladékkezelés módját.
 A veszélyes hulladék keletkezésének, tárolásának, megsemmisítésének dokumentálása.

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés gyakorlata
	Kötészeti anyagok vizsgálata
	Könyvkötés
	Kötészeti műveletek

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése

10237-12 Kézi könyvkötés

Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

Témakörök

Kötészeti anyagok vizsgálata

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Könyvkötés

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

Kötészeti műveletek

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
Kézi számozó készüléket használ.
Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
Íveket perforál, bigel, ritzel, lyukaszt.
Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése.
Egyes nyomtatványok spirálozása.
Fénykép, plakát kasírozása.
Késztermék csomagolása.

4.59.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 543 03
KÉZI KÖNYVKÖTŐ

részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 543 03 Kézi könyvkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 543 03

A részsakképesítés megnevezése: Kézi könyvkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s

eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.

- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási területe tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált

környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

1. az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
2. az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
3. az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
4. az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
5. a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
6. az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
7. lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
8. a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

9. Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
10. A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
11. Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
12. A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.
"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy

azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
„Mindig fejezd be a feladatod.”
„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”
A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt

tanári irányítás nélkül is dolgozni.

5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábbitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyag rész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket

figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismétlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdeemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdeemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdeemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerzésében. A

multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártás-előkészítés, minőségügy	Gyártás-előkészítés	3		70	2		
	Gyártás-előkészítés gyakorlata		6			7	
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	2				2	
	Kézi könyvkötés gyakorlata		8				8
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	1				1	
	Munkavédelem	1				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés	108		70	70		178
	Nyomdaipari alapismeretek	36			25		61
	Gyártástervezés	36			25		61
	Minőségbiztosítás	36			20		56
	Gyártáselőkészítés gyakorlata		216			245	461
	Műszaki dokumentáció készítése		108			140	248
	Számlázás, utókalkuláció		108			105	213
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés	72		70	70		142
	Nyomdaipari anyagismeret	27			26		53
	Kézi könyvkötés technológia	27			26		53
	Szakrajz	18			18		36
	Kézi könyvkötés gyakorlata		288			280	568
	Kötészetű anyagok vizsgálata		72			70	142
	Könyvkötés		108			105	213
Kötészetű műveletek		108		105	213		
10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek	36		70	35		71
	Jogi alapismeretek	18			18		36
	Szerződéskötés	18			17		35
	Munkavédelem	36			35		71
	Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem	18			20		38
	Környezetvédelem	18			15		33
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	462/29,6%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,4%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10236-12 azonosító számú

**Gyártáselőkészítés, minőségügy
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10236-12 azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10236-12 Gyártáselőkészítés, minőségügy	Gyártáselőkészítés			Gyártáselőkészítés gyakorlata	
	Nyomdaipari alapismeretek	Gyártástervezés	Minőségbiztosítás	Műszaki dokumentáció készítése	Számlázás, utókalkuláció
FELADATOK					
Fogadja a megrendeléseket		x			
Kapott anyagokat ellenőrzi		x	x		
Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására		x	x		
Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat		x			
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát		x			
Elkészíti a műhelytáskát			x	x	
Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján			x	x	
Beszzerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat		x			
Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal		x			
Ütemezi a gyártást a termelési programban		x		x	
Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét		x	x		
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel		x	x	x	
Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét			x	x	
Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét			x	x	
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget			x	x	
Mintát vesz a terméktanúsításhoz		x	x	x	
Ellenőrzi a végtermék minőségét		x	x	x	
Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét		x	x	x	
Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel		x	x	x	
SZAKMAI ISMERETEK					
Speciális ágazati szoftverek	x				
Tipográfiai szabályok	x				
Nyomdatarmékek fajtái	x				
Nyomdatarmékek jellemzői	x				
Nyomtatvány típusok elemei	x				
A szerzői jogi szabályok	x				
Kiadványszerkesztés szabályai	x				
Nyomdai eredetű, adathordozók	x				
Formakészítés technológiai lehetőségei	x				
Nyomtatás technológiai lehetőségei	x				

Kötészet technológiai lehetőségei	x				
Gyártási dokumentációk	x	x	x	x	
Szakmai számítások és szoftverei	x	x		x	
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek		x		x	x
Termelésprogramozás		x		x	
Anyaggazdálkodás				x	
Ügyfélkezelés		x	x	x	
Formakészítési technológiai folyamatok	x				
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x				
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x				
Minőségbiztosítás		x	x	x	x
Audit rendszere, módja			x	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x		x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x	x	x	x	x
Pontosság		x			x
Precizitás	x		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság	x				x
Kezdeményezőkézség	x	x	x		
Visszacsatolási készség	x	x	x		
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Értékelés	x		x		x
Helyzetfelismerés	x	x		x	
Tervezés	x	x		x	

1. Gyártáselőkészítés tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Nyomdaipari alapismeretek

61 óra

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.

Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Nyomdatarmékek fajtái, csoportosításuk.

Nyomdatarmékek jellemzői.

Nyomtatvány típusok elemei.

Tipográfia, a tipográfia szabályai.

Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.

Speciális ágazati szoftverek.

Formakészítés technológiai lehetőségei, folyamata.

Kiadványszerkesztés szabályai, folyamata.

Nyomóforma-készítés programjai.

Nyomtatási eljárások.

Nyomtatási eljárások lehetőségei, folyamata.

Kötészet technológiai lehetőségei.

Gyártási dokumentációk elemei.

Szakmai számítások és szoftverei.

Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.

1.3.2. Gyártástervezés

61 óra

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Megrendeléshez megfelelő technológia kiválasztása.

Alkalmas technológia és kapacitás meghatározása.

Gyártási dokumentációk készítése, éves beszámolók, üzleti könyvek.

Műhelytáska felépítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és árkalkulációk szoftverei.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.
Expediálás, utókalkuláció és számlázás.
Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek ismerete.
Anyaggazdálkodási tevékenység.
Ügyfélkezelés.

1.3.3. Minőségbiztosítás

56 óra

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.
Minőségbiztosítás fajtái.
Minőségbiztosítás dokumentálása.
Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
Termelési adatok pontos vezetése.
Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.
Audit rendszere, módja.
Munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzésének lehetőségei.
Első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.
Minta vétel módja a termék tanúsításhoz.
Gyártás közti ellenőrzés, és dokumentálás lépései.
Végtermék minőségi ellenőrzésének módja.
Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzésének módja.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	házi feladat			X	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Gyártáselőkészítés gyakorlata tantárgy

461 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.

Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.

Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.

A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.

A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Gyártáselőkészítés tantárgy elméleti óráin elsajátított tananyagra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műszaki dokumentáció készítése

248 óra

Műszaki dokumentáció készítése egy képzelt megrendelés alapján számítógépes szoftverrel – a szükséges paraméterek meghatározásával.

Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, hozzálékok, árak stb.)

Az egyes műveletek rendszerezése.

Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.

A szállítási adatok meghatározása.

Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.

Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján

Alap- és segédanyagok, szerszámok beszerzése.

Kapcsolat felvétel az esetleges alvállalkozókkal.

Gyártást a termelési programban ütemezi.

Az egyes műveletek elkészülésének határidejének dokumentálása.

A munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzése.

Az első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.

Gyártás közbeni folyamatos minőségi ellenőrzés és dokumentálás.

Minta vétel a termék tanúsításhoz.

Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzése.

Együttműködés a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel.

2.3.2. Számlázás, utókalkuláció

213 óra

Árajánlat készítése.

Az egyes műveletek árának meghatározása.

Anyagköltség kiszámítása.
 Hozzálék mennyiségének meghatározása.
 Gépóra, üzemóra meghatározása.
 Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
 Utókalkuláció készítése
 Számla készítése.
 Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	Szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

2.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kics csoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kics csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Áruterrelő szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10237-12 azonosító számú

Kézi könyvkötés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10237-12 azonosító számú, Kézi könyvkötés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés			Kézi könyvkötés gyakorlata		
	Nyomdaipari anyagismeret	Kézi könyvkötés technológia	Szakrajz	Kötészeti anyagok vizsgálata	Könyvkötés	Kötészeti műveletek
FELADATOK						
Egyedi kötészeti feladatokat ellát				x		x
Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja		x				x
Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza		x				x
Gyűjtő- és díszdobozokat készít			x	x		x
Meghatározza a kiszabandó anyag méretét és szálirányát		x	x	x	x	
Vágógépen anyagot szab, méretre vág		x			x	x
Íveket hajtogat	x	x		x	x	x
Előzéket készít, a könyvtest íveit összehordja		x			x	
Felvarrja az íveket		x			x	x
Ragasztót készít	x	x		x	x	x
Könyvtestet ragasztóval egyesít		x			x	
Könyvtestet, egyéb nyomdaterméket körülvág		x			x	x
Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver		x			x	
Metszést fest			x		x	
Oromszegőt varr	x	x			x	x
Könyvtáblát készít		x		x	x	
Beakasztást végez		x			x	x
Könyvet betábláz, borítja, díszíti		x	x		x	
Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt		x				x
Kézi számozó készüléket használ		x				x
Drótfűzést végez, spiráloz	x	x		x	x	x
Nyomdaterméket ragaszt, hajtogat, összehord	x	x	x			x
Félkemény kötést készít	x	x			x	x
Használt, kötészeti hibás, sérült könyvet szétszed, sérüléseit javítja		x		x		x
Készterméket csomagol					x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
Könyvkötési szerkezetek		x	x		x	
Könyvkötési stílusok			x		x	x
A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai	x	x		x		
Vásznak, bőrök fajtái, tulajdonságai	x			x		
Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Ragasztók, fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai	x		x	x		
Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái	x	x			x	x
Előzékelés technológiái	x	x			x	x

Fűzés technológiái		x			x	x
Préselés technológiája		x			x	x
Könyvtest-kikészítés technológiái		x			x	
Kézi ragasztókötés folyamata		x			x	
Betáblázás technológiái		x			x	
Albumok készítésének technológiái		x	x			x
Díszdoboz készítés technológiái			x			x
Egyenes vágógép, kézi lemezolló működése, kezelése		x			x	x
Prés-, perforáló-, lyukasztógépek, drótfűzőgépek működése, kezelése		x			x	x
Egyéb kisgépek működése, kezelése		x				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x		x		x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x			x	
Szabadkézi rajzolás		x	x			
Esztétikai érzék	x		x		x	x
Könyvkötészeti kéziszerszámok használata		x			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás		x	x		x	x
Önállóság		x	x	x		x
Kézügyesség		x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kezdeményező készség		x		x	x	x
Közérthetőség	x		x		x	x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Módszeres munkavégzés		x		x	x	x
Intenzív munkavégzés					x	x
Tervezési képesség		x	x		x	x

3. Kézi könyvkötés tantárgy

142 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a könyvkötés és a nyomdászat történetét. A tanuló sajátítsa el a könyvkötő feladatait. Ismerje meg a könyvkötés anyagait, könyvkötési szerkezeteket és stílusokat. Sajátítsa el az ívek hajtogatásától a kész könyv csomagolásáig terjedő munkafázisokat. A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyomdaipari anyagismeret

53 óra

Az iparban használatos anyagok csoportosítása.

Papírok fajtái, csoportosítása, tulajdonságaik.

Papírok gyártási folyamata.

Szabványos papírméretetek.

Műanyag, textil, fém és egyéb anyagú nyomathordozók gyártása, tulajdonságaik.

Vásznak fajtái, tulajdonságai.

Bőrök fajtái, tulajdonságai.

Különböző nyomdaipari eljárásoknál használt festékek fajtái, gyártása, tulajdonságaik.

Nyomdaiparban használatos ragasztók fajtái.

Szerves alapanyagú ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szerves alapanyagú ragasztók felhasználási területei.

Szintetikus ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szintetikus ragasztók felhasználási területei.

Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai.

Fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai.

Cérna, drót felhasználási területeik.

A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai.

3.3.2. Kézi könyvkötés technológia

53 óra

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzék, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányának meghatározása.

Vágógépen anyag szabásának, méretre vágásának módja.

Ív hajtogatás technikája.

Préselés technológiája.

Könyvtest ereszre verésének technikája.

Könyvtest-kikészítés technológiái, különböző ívegyesítési módok.

Gyűjtőkötés technológiája.

Kézi ragasztókötés folyamata.

Albumok készítésének technológiái.

Előzékelés technológiája.

Fűzés, préselés, kézi ragasztókötés.

Betáblázás technológiája.
 Gerincet gömbölyítésének technológiája.
 Könyvtáblakészítés anyagai, technológiája.
 Díszítési módok, magas fényű vagy matt fólia.
 Kasírozás technológiája.
 Régi könyvekben alkalmazott technikák, metszésfestés, oromszegő stb.
 A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, érintésvédelmi, és ergonómiai előírások megismerése.

3.3.3. Szakrajz

36 óra

Nyers méret, körülvágott méret margóarányok különböző nyomdai termékeknél.
 Kötés-, fej-, láb-, vágási margók mérete.
 Tipográfiai arányok, aranymetszés.
 Tükörrajzolás, vágási méretek jelölése.
 Különböző nyomtatványok alakjának, margóinak rajzolása.
 Esetleges díszítőelemek, emblémák, logók rajzolása.
 A műszaki rajz alapjai.
 Lépték fogalma.
 Méretarány, méretezés, vonalfajták.
 Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.
 Ábrázolási rendszerek.
 Axonometria, perspektíva.
 Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.
 Szabadkézi rajzolás.
 Rajz készség fejlesztése.
 Gyűjtő- és díszdobozok tervezése.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	házi feladat			x	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

568 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje fel a gyakorlatban is a nyomdaipari alapanyagokat. A tanuló legyen képes anyagvizsgálatok elvégzésére. Ismerje meg az anyagok alkalmazhatóságának, feldolgozhatóságának kérdéseit. A tanuló sajátítsa el a kézi könyvkötés anyagainak előkészítését, a könyvkötészeti feladatok önálló ellátását. Ismerje meg a műszaki leírásokat, alkalmazza a különleges kötésműveleti technikákat. Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a kézi könyvkötés tantárgy elméleti tartalmára épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Kötészeti anyagok vizsgálata

142 óra

Kézi egyenes vágógép használata.

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Vásznak nyomdai alkalmazása.

Festékek-fóliák alkalmazása különböző nyomathordozókra.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Anyagminták vizsgálata megfigyeléssel, tapintással, lupéval, mikroszkóppal, nedvesítéssel, hajtogatással, égetéssel.

Vizsgálati eredmények értékelése.

Technológiai minták feldolgozhatóságának elemzése.

Írásos elemzések készítése.

Papír- és más nyomathordozó minták, kellékek gyűjtése, rendszerezése.

4.3.2. Könyvkötés

213 óra

A szabványos könyvalakok.

A kötési mód meghatározása.

Nyers méret, körülvágott méret.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányát

Vágógépen anyag szabása, méretre vágása.

Egyenes vágógép, kézi lemezolló működtetése, kezelése.

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

Előzék készítése.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Drótfűzőgépek működtetése, kezelése.

Félkemény kötést készít.

Könyvtest kikészítés, körbevágás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

4.3.3. Kötészeti műveletek

213 óra

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkal ellátja.
 Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza.
 Fedél díszítése, borítása.
 Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása.
 Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.
 Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.
 Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.
 Kézi számozó készüléket használ.
 Gyűjtő- és díszdobozokat készít.
 Nyomtatványok díszítése.
 Íveket perforál, bigel, ritzel, lyukaszt.
 Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek prégelése.
 Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése.
 Egyes nyomtatványok spirálozása.
 Fénykép, plakát kasírozása.
 Egyedi kötészeti feladatokat ellát.
 Késztermék csomagolása.
 Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		Kötészeti gépek, és berendezések
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			Kötészeti gépek, és berendezések
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	Kötészeti gépek, és berendezések
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	Kötészeti gépek, és berendezések
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

6.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10238-12 azonosító számú

**Munkajog, munkabiztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10238-12 azonosító számú, Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10238-12 Munkajog, munkabiztonság	Jogi alapismeretek		Munkavédelem	
	Jogi alapismeretek	Szerződéskötés	Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem	Környezetvédelem
FELADATOK				
Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről	x			
Tanulói szerződést köt	x	x		
Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit	x			
Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat	x		x	
Betartja a tűz jelzésére és bejelentésére vonatkozó szabályokat			x	
Szükség esetén használja a tűzoltó készülékeket és a tűzoltó eszközöket			x	
Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet			x	
Betartja a katasztrófavédelem utasításait			x	
Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet			x	
Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat			x	
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét			x	
Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait			x	
Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét			x	
Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével				x
Megtervezi a hulladékkezelés módját				x
Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését				x
SZAKMAI ISMERETEK				
A különböző vállalkozási formák jellemzői	x	x		
Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai	x	x		
Tanulói jogok és kötelességek	x	x		
A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások		x		
Munkajogi szabályok	x			
Dokumentáció és adminisztráció	x	x	x	x
Munkavédelmi előírások			x	
Egészség- és balesetvédelmi előírások			x	
Tűzvédelmi előírások			x	
Katasztrófavédelmi előírások			x	x
Környezetvédelmi előírások				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Középfokú számítógép kezelői készség	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvű íráskészség		x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önállóság	x	x	x	x
Döntésképeség		x	x	x
Pontosság	x	x		
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményezőkézség		x	x	x
Határozottság		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés			x	
Körültekintés, elővigyázatosság		x	x	x
Helyzetfelismerés		x	x	

5. Jogi alapismeretek tantárgy

71 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.

Ismerje jogait és kötelességeit.

Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.

Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. Jogi alapismeretek

36 óra

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.

Gazdasági társaságokra vonatkozó szabályok.

A különböző vállalkozási formák jellemzői

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai.

Jogviszony alanyai.

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.

Munkaviszony létesítése.

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése.

Munkajogi szabályok.

Kártérítési felelősség, kötelezettség.

Munkaügyi jogvita.

Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.

Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.

Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok

Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit

A tanulók jogai, kötelességei.

Tanulás, munkavállalás aktuális gazdasági és jogi feltételei.

5.3.2. Szerződéskötés

35 óra

A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások

A szerződés létrejötte.

A szerződés alakja.

A szerződés érvénytelensége.

A szerződés módosítása.

A munkaszerződés elemei.

Szerződéskötés dokumentációja és adminisztrációja.

Szerződések törvényessége.

Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.

Tanulói szerződést kötés.

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-

3.2	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Munkavédelem tantárgy

71 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.
Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.
A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.
A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem

38 óra

Munkavédelem célja, feladata.
Általános és helyi balesetvédelmi előírások.
Munkáltató munkavédelmi feladatai.
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.
A munkavédelmi képviselő szerepe.
Foglalkozási ártalmak a nyomdaiparban.
A nyomdaipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.
Anyagmozgatás és tárolás előírásai.
A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.
Baleset, munkahelyi baleset.
Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.
Baleseti jegyzőkönyv.
Tűz-és katasztrófavédelem.
Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.
Az égés feltételei.
Tűzveszélyes anyagok a nyomdaipari üzemekben.
Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.
Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.
Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.
Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások.
Katasztrófavédelem utasításainak betartása.
A baleseti jegyzőkönyv elemei, kitöltésére vonatkozó szabályok.
Védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat

Berendezések és eszközök működőképességének biztosítása.
 A gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumainak pontos vezetése.
 Érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességének figyelemmel való kísérése.
 Egészség- és balesetvédelmi előírások.
 Teendők vészhelyzetben.
 Elsősegélynyújtás.
 Vagyonvédelem.

6.3.2. Környezetvédelem

33 óra

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.
 A környezetvédelem alapelvei.
 A környezetet veszélyeztető tényezők.
 A környezetvédelem eszközei.
 Környezettudatos szemlélet kialakítása.
 Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
 A nyomdaiparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolására, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.
 A nyomdaipar környezetét veszélyeztető tényezők: vibráció, zaj, hő.
 A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.
 Hulladékok keletkezésének elkerülése.
 Megtervezi a hulladékkezelés módját.
 A veszélyes hulladék keletkezésének, tárolásának, megsemmisítésének dokumentálása.

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	Szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10237-12 Kézi könyvkötés	Kézi könyvkötés gyakorlata
	Kötészeti anyagok vizsgálata
	Könyvkötés
	Kötészeti műveletek

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése

10237-12 Kézi könyvkötés

Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy

Témakörök

Kötészeti anyagok vizsgálata

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Könyvkötés

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

Kötészeti műveletek

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.

Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.

Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.

Kézi számozó készüléket használ.

Gyűjtő- és díszdobozokat készít.

Íveket perforál, bigel, ritzel, lyukaszt.

Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése.

Egyes nyomtatványok spirálozása.

Fénykép, plakát kasírozása.

Késztermék csomagolása.

4.60.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 18
KISTERMELŐI ÉLELMISZERELŐÁLLÍTÓ
RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS
SZAKISKOLÁBAN TÖRTÉNŐ OKTATÁSÁHOZ
HALLÁSSÉRÜLTEK (SH) SZÁMÁRA

a 34 541 08 Kistermelői élelmiszerelőállító, falusi vendéglátó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 25/2016. (II. 25.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 18 Kistermelői élelmiszerelőállító részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet,

alapján készült.

II. A részszakképesítés alapadatai

A részszakképesítés azonosító száma: 31 541 18

A részszakképesítés megnevezése: Kistermelői élelmiszerelőállító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részszakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek.

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Konyhai berendezések, felszerelések és gépek
Takarító eszközök, gépek
Szabadtűzőn főzés eszközei és berendezései
Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás gépei, eszközei
Kistermelői húsfeldolgozás gépei, eszközei
Kistermelői sütőipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői cukrász-, édesipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői erjedéssipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői tejtermék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői tartósításhoz kapcsolódó eszközök, berendezések

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermeke, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)

- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszorított fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések,

baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbszámban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1. A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohereus tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátias készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítékezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között

- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is

felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott

szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek

esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérült koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetési implantátum is.

A **csontvezetési implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetési, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurpedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókinész és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákot.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbé teszi, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.

- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5

Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11613-16 Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek	Áruismeret	1		70		
	Mikrobiológia	1				
	Táplálkozásélettan				1	
11614-16 Kistermelői tartósítási módok	Tartósítás	2				
	Tartósítás gyakorlat		3			
11615-16 Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	2				
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat		4			
11616-16 Kistermelői húsfeldolgozás	Húsipar alapjai	2				
	Húsipari gyakorlat		5			
11617-16 Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítása	Sütő-, cukrász- és édesipari alapjai					2
	Édesipari alapjai				1	
	Sütő- cukrász, édesipari gyakorlat					6
11618-16 Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek	Sörkészítés				1	
	Gyümölcsbor-, párlatkészítés				1	
	Erjedésipari gyakorlat					2
11619-16 Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása	Tejtermékek előállítása				1	
	Sajt és túrókészítés				1	
	Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat					3
11620-16 Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek	Higiénia	1				
	Minőségbiztosítás				1	
11034-16 Üzemgazdaság, ügyvitel	Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		10	11
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11613-16 Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek	Áruismeret	36		70			36	
	Növényi eredetű alapanyagok	16					16	
	Állati eredetű alapanyagok	12					12	
	Egyéb alkotók	8					8	
	Mikrobiológia	36					36	
	A mikroorganizmusok jellemzése	6					6	
	Mikroorganizmusok élettevékenysége	8					8	
	Káros és hasznos mikrobák	8					8	
	Mikrobák elpusztításának lehetőségei	8					8	
	Élelmiszerek romlása	6					6	
	Táplálkozásélettan					35		35
	Táplálkozás jelentősége					9		9
	Táplálék felvétele, emésztés, anyagcsere folyamatok					18		18
	Élelmiszerek táplálkozásélettani értékelése					4		4
	Táplálkozási szokások, helyes táplálkozás					4		4
11614-16 Kistermelői tartósítási módok	Tartósítás	72					72	
	Fizikai tartósítás	40					40	
	Kémiai tartósítás	10					10	
	Biológiai tartósítás	14					14	
	Csomagolás	8					8	
	Tartósítás gyakorlat		108				108	
	Fizikai tartósítás		54				54	
	Kémiai tartósítás		6				6	

	Vizsgálatok		20			20
	Érzékszervi bírálat		8			8
	Szakmai számítás		20			20
11615-16 Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	72				72
	Zöldségfélék	6				6
	Gyümölcsök	6				6
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás műveletei	12				12
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai	12				12
	Zöldség-, gyümölcskészítmények technológiája	36				36
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat		144			144
	Zöldségkészítmények		36			36
	Gyümölcskészítmények		42			42
	Savanyúságok		32			32
	Házi receptek, újdonságok		16			16
	Szakmai számítás		18			18
	11616-16 Kistermelői húsfeldolgozás	Húsipar alapjai	72			
Vágóállatok szervezeti felépítése		10				10
Vágóállat fajok, fajták		8				8
Vágóüzem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai		6				6
Vágástechnológiák		20				20
Vágási fő és melléktermékek felhasználhatósága		28				28
Húsipari gyakorlat			180			180
Elsődleges feldolgozás			48			48
Másodlagos feldolgozás			48			48
Konyhatechnikai műveletek			60			60
Hulladékkezelés			4			4
Szakmai számítás, dokumentálás			20			20

11617-16 Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítása	Sütő-, cukrászipar alapjai			70		70
	Sütő-, cukrászipar felhasznált anyagai			4		4
	Sütőipari műveletek			24		24
	Cukrászati műveletek			24		24
	Felhasznált eszközök és gépek			16		16
	Szárasztéztagyártás			2		2
	Édesipar alapjai			35		35
	Cukorkakészítés			10		10
	Édesipari tartóssütemények előállítása			20		20
	Különleges termékek			5		5
	Sütő- cukrász, édes gyakorlat				210	210
	Sütőipari termékek készítése				72	72
	Cukrászipari termékek készítése				86	86
	Édesipari termékek készítése				32	32
Szakmai számítás				20	20	
11618-16 Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek	Sörkészítés			35		35
	Söripar alapanyagai			2		2
	Malátagyártás			10		10
	Sörkészítés technológiája			15		15
	Sörkészítés eszközei, gépei			8		8
	Gyümölcsbor-, párlatkészítés			35		35
	Gyümölcsborok készítése			10		10
	Gyümölcspárlatok készítése			18		18
	Egyéb alkoholos italok készítése			7		7
	Erjedésipari gyakorlat				70	70
	Kézműves sörök készítése				28	28
	Gyümölcsbor-, párlat-, likorkészítés				28	28
Szakmai számítás				14	14	
11619-16 Kistermelői	Tejtermékek előállítása			35		35

tejtermékek és sajt előállítása	Tejipar alapanyagai			3		3
	Tejtermékek készítése			25		25
	Tejtermékek előállításának eszközei, gépei			7		7
	Sajt és túrókészítés			35		35
	Sajtkészítés technológiája			20		20
	Túrókészítés technológiája			5		5
	Sajt és túrókészítés eszközei, gépei			10		10
	Tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat				105	105
	Tejkészítmények előállítás				45	45
	Sajt, túró és készítményeik előállítás				50	50
	Szakmai számítás				10	10
11620-16 Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek	Higiénia	36				36
	Személyi és környezeti higiénia	6				6
	Tisztítás, fertőtlenítés	20				20
	Általános jogi szabályozás	10				10
	Minőségbiztosítás			35		35
	Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők			5		5
	Élelmiszerfeldolgozás biztonsága			25		25
	Jogszabályok alkalmazása			5		5
11034-16 Üzemgazdaság, ügyvitel	Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek			35		35
	Üzemgazdasági alapfogalmak			5		5
	Vállalkozási alapismeretek			15		15
	Pénzügyi, adózási alapismeretek			5		5
	Ügyviteli ismeretek			5		5
	Fogyasztóvédelmi alapismeretek			5		5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		350	385	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	674 / 43 %					
Gyakorlati óraszámok/aránya	887 / 57 %					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
11613-16 azonosító számú

Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11613-16 azonosító számú Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Áruismeret	Mikrobiológia	Táplálkozás-élettan
FELADATOK			
Meghatározza a kistermelői élelmiszerek előállításához szükséges jó minőségű nyersanyagok jellemző tulajdonságait (növényi eredetű és állati eredetű nyersanyagok)	x	x	x
Felismeri az élelmiszerek fizikai, mikrobiológiai, kémiai és biokémiai elváltozásait	x	x	x
Tisztában van az egészséges élelmiszerek táplálkozás-élettani jelentőségével			x
Élelmiszer előállítása, étel készítése során alkalmazza az egészséges táplálkozásra vonatkozó eljárásokat	x		x
Alkalmazza az élelmiszerek előállítására vonatkozó jogszabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Gyümölcsfélék, zöldségfélék, gabonafélék és egyéb növényi eredetű nyersanyagok jellemzői	x		x
Hús (nagy vágóállatok, vadak, változó testhőmérsékletű állatok és baromfifélék), tojás, tej és tejből készült élelmiszerek jellemzői	x		x
Étkezési zsiradékok (állati és növényi eredetű) jellemzői	x		x
Fűszerek jellemzői, hatásuk	x		x
Élelmiszerek fizikai elváltozásainak hatása, okai, megelőzésük (víztartalom és halmazállapot változások)	x	x	x
Élelmiszerek mikrobiológiai elváltozásainak hatásai, okai, megelőzésük	x	x	x
Élelmiszerek kémiai és biokémiai elváltozásainak hatásai, okai, megelőzésük	x		x
Fehérjék fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
Szénhidrátok fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
Zsírok fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x

Vitaminok, ásványi anyagok és a víz fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
A szervezet energia- és tápanyagszükséglete			x
Étrendtervezés, ételkészítési ajánlások, élelmiszerek összetételére, csomagolására, jelölésére vonatkozó jogszabályok			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

1. Áruismeret tantárgy

36 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruismeret tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse az élelmiszeripar növényi és állati eredetű alapanyagait és egyéb alkotókat. Célja továbbá, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható mikroorganizmusokat a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatát. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Fontos, hogy a tanulók megismerkedjenek a táplálkozás jelentőségével, folyamataival, az élelmiszerek táplálkozásélettani szerepével, a helyes táplálkozással.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, mikrobiológia, higiénia

1.3. Témakörök

1.3.1. Növényi eredetű alapanyagok

16 óra

Gyümölcsfélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Zöldségfélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Gabonafélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Egyéb növényi eredetű nyersanyagok

1.3.2. Állati eredetű alapanyagok

12 óra

Vágóállatok fajtái, csoportosításuk, jellemzői, tulajdonságaik
Hús szerkezete, tulajdonságai, részei, felhasználhatóságuk
Tojás felépítése, jelentősége, táplálkozásban betöltött szerepe
Tej összetétele, jelentősége, táplálkozásban betöltött szerepe

1.3.3. Egyéb alkotók

8 óra

Étkezési zsiradékok (állati és növényi eredetű) jellemzői
Fűszerek jellemzői, hatásaik, szerepük
Adalékanyagok (tartósítószer, színezékek, aromák)
Természetes és mesterséges csomagolóanyagok

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Mikrobiológia tantárgy

36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható, mikroszkopikus méretű mikroorganizmusokat, a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatát. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. A tantárgy foglalkozik a hasznos mikroorganizmusok szaporításával, valamint a károsak elpusztításának megismertetésével.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, fizika, biológia, matematika.

2.3. Témakörök

2.3.1. *A mikroorganizmusok jellemzése*

6 óra

A mikrobiológia története
A mikroorganizmusok elterjedése
Baktériumok jellemzői
Gombák jellemzői
Vírusok jellemzői

2.3.2. *Mikroorganizmusok élettevékenysége*

8 óra

Víz szerepe
Tápanyagok szerepe
Oxigén szerepe
Kémhatás jelentősége
A hőmérséklet szerepe
Mikroorganizmusok szaporodása, anyagcsere folyamatok

2.3.3. *Káros és hasznos mikrobák*

8 óra

Élelmiszeripar áganként a káros és hasznos mikrobák
Tevékenységük jellemzése, felismerése
Megelőzésük

2.3.4. Mikrobák elpusztításának lehetőségei**8 óra**

A mikrobák szaporodási fázisainak élelmiszerbiztonsági jelentősége
 Mikrobák szaporodásának gátlása (hűtés, fagyasztás, szárítás, cukor-, sótartalom változtatás)
 Mikrobák elpusztításának módszerei (pasztörözés, sterilizálás, steril szűrés, vegyi anyagok stb.)

2.3.5. Élelmiszerek romlása**6 óra**

Élelmiszerek minőségét meghatározó mikroorganizmusok
 Romlások okai, fajtái
 Megelőzésük

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****2.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Táplálkozásélettan tantárgy

35 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A táplálkozásélettan tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a táplálkozás jelentőségével, folyamataival, az élelmiszerek táplálkozásélettani szerepével, a helyes táplálkozás fontosságával.

Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben tanult eljárásokat alkalmazni majd a gyakorlati, munkahelyi feladatok megoldása során.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

3.3. Témakörök

3.3.1. Táplálkozás jelentősége

9 óra

Élelmiszerek alapvető alkotórészei

Fehérjék

Szénhidrátok

Zsírok

Vitaminok, ásványi anyagok

Víz

3.3.2. Táplálék felvétele, emésztés, anyagcsere folyamatok

18 óra

Táplálkozás folyamata, tápcsatorna felépítése, részei

Emésztés enzimeit

Fehérjék lebontása és felszívódása

Szénhidrátok lebontása és felszívódása

Zsírok lebontása és felszívódása

Vitaminok és ásványi anyagok felszívódása

Sejtanyagcsere a szöveteken belül

3.3.3. Élelmiszerek táplálkozásélettani értékelése **4 óra**

Növényi eredetű élelmiszerek: zöldségek, gyümölcsök, gabonák (ipari növények), olajos tartalmú magvak

Állati eredetű élelmiszerek: húskészítmények, tojás, tej és tejtermékek

Adalékanyagok: csoportosításuk, hatásaik, felhasználhatóságuk

3.3.4. Táplálkozási szokások, helyes táplálkozás **4 óra**

Gyermekek helyes táplálkozása

Felnőttek helyes táplálkozása

Idősek helyes táplálkozása

Fizikai erőnlét és a táplálkozás összefüggései

Testedzés jelentősége

Az alkohol élettani hatása, alkoholizmus és következményei

Alternatív táplálkozási módok (vegetáriánus, makrobiotikus stb.)

Az elhízás okai, következményei

Élelmiszerallergiák

Egészséges életmód kialakítása

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11614-16 azonosító számú

**Kistermelői tartósítási módok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11614-16 azonosító számú Kistermelői tartósítási módok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tartósítás	Tartósítás gyakorlat
FELADATOK		
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Hőközléssel tartósított termékeket készít	x	x
Hőelvonással tartósított termékeket állít elő	x	x
Biológiai úton történő tartósítást végez	x	x
Kémiai úton történő tartósítást végez	x	x
Elvégzi a kistermelői élelmiszerek csomagolását	x	x
Vizsgálja az elkészült élelmiszereket	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Növényi eredetű alapanyagok tulajdonságainak ismerete	x	x
Állati eredetű alapanyagok tulajdonságainak ismerete	x	x
Segéd-és adalékanyagok fajtái, jellemzői, alkalmazásuk feltételei	x	x
Szárítás, aszalás, besűrités műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Hűtés, fagyasztás műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Sütés, főzés, párolás, pörkölés műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Sózás, pácolás, füstölés műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Tejsavas, ecetsavas, alkoholos és egyéb biokémiai tartósítási módok és kistermelői alkalmazásuk lehetőségei	x	x
Hasznos és káros mikroorganizmusok életfeltételei, élelmiszere gyakorolt hatásai	x	x
Csomagolóanyagok és a különböző csomagolási módok hatása a késztermékre	x	x
Érzékszervi bírálat menete	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Kézügyesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkézség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiéniás szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

4. Tartósítás tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tartósítás tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót az élelmiszerek tartósításának jelentőségével, tisztában legyenek a fizikai, kémiai és biológiai tartósítási módok alapelveivel, kivitelezésével, melyet munkája során kellő biztonsággal tud alkalmazni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, matematika, higiénia, mikrobiológia

4.3. Témakörök

4.3.1. *Fizikai tartósítás*

40 óra

Hőközlés, hőelvonás alapfogalmai

Hűtés művelete, hűtés folyamán lejátszódó folyamatok

Fagyasztás folyamata, fagyasztás során lejátszódó folyamatok

Vízfelvonás módjai, műveletei, menete, hatása az élelmiszerre:

- besűrítés,
- aszalás,
- szárítás

Hőközlés műveletei, hatásai, az élelmiszerben történő változások

- előfőzés
- főzés
- párolás
- sütés
- pörkölés
- pasztörözés
- sterilizálás

4.3.2. *Kémiai tartósítás*

10 óra

Kémiai tartósításhoz felhasználható anyagok, eszközök

Sózás művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

Pácolás művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

Füstölés művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

4.3.3. *Biológiai tartósítás*

14 óra

Tejsavas erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Ecetsavas erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Alkoholos erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Káros mikrobák okozta folyamatok, felismerésük

4.3.4. *Csomagolás*

8 óra

Csomagolás alapfogalmai

Csomagoló anyagok csoportosítása, jellemző tulajdonságaik

Csomagolás feladatai, jelentősége

Újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

Természetvédelem

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

4.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Tartósítás gyakorlat tantárgy

108 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tartósítás tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót az élelmiszerek tartósításának jelentőségével, tisztában legyenek a fizikai, kémiai és biológiai tartósítási módok alapelveivel, kivitelezésével, melyet munkája során kellő biztonsággal tud alkalmazni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, matematika, higiénia, mikrobiológia.

5.3. Témakörök

5.3.1. *Fizikai tartósítás*

54 óra

Anyagok, eszközök előkészítése
Munkavédelmi előírások betartása
Hűtés, fagyasztás, besűrités, aszalás, szárítás műveleteinek végrehajtása
Előfőzés, főzés, párolás, pörkölés műveleteinek végrehajtása

5.3.2. *Kémiai tartósítás*

6 óra

Anyagok, eszközök előkészítése
Munkavédelmi előírások betartása
Sózás, pácolás, füstölés műveleteinek végrehajtása

5.3.3. *Vizsgálatok*

20 óra

Egyszerű laboratóriumi vizsgálatok: pl. savfok, sótartalom, pH mérés, szárazanyagtartalom meghatározás kézi refraktométerrel, alkoholtartalom mérés, sűrűségmérés, maghőmérséklet mérés, térfogatmérés stb.

5.3.4. *Érzékszervi bírálat*

8 óra

Érzékszervi bírálat menete
Alapanyagok, félkész- és késztermékek érzékszervi minősítése

5.3.5. *Szakmai számítás*

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

5.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11615-16 azonosító számú

**Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11615-16 azonosító számú Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Zöldség- gyümölcsfeldolgozás	Zöldség- gyümölcsfeldolgozás gyakorlat
FELADATOK		
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Paradicsomos készítményeket állít elő	x	
Gyümölcsbefőtteket készít		x
Leveket, szörpöket állít elő	x	x
Lekvárféléket készít	x	x
Gyümölcs-, zöldségzárítványokat állít elő	x	x
Cukrozott, kandírozott gyümölcsöket készít		x
Püréket-, krémeket készít	x	x
Savanyúságokat készít	x	
Készterméket csomagol	x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Zöldségfélék, gyümölcsök jellemzői, fajtái táplálkozás-élettani jelentősége	x	x
A nyersanyagok átmeneti tárolása, előkészítő műveletei	x	x
Jellegformáló műveletek	x	x
Dúsító műveletek	x	x
Befejező műveletek	x	x
Tartósító műveletek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Kéz ügyesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

6. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tantárgy

72 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, és gyümölcsfeldolgozás tantárgy tanításának célja, a zöldségek és gyümölcsök megismerésén keresztül eljutni a feldolgozásuk alkalmával használt eszközök, gépek, technológiák ismeretéig, ami végül különböző termékekben egyesül.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, műveletek, technológia, mikrobiológia, higiénia

6.3. Témakörök

6.3.1. Zöldségfélék

6 óra

Csoportosításuk, fajtaismeret
Zöldségfélék jellemzése, beltartalmi összetételük
Táplálkozáselettani jelentőségük

6.3.2. Gyümölcsök

6 óra

Csoportosításuk, fajtaismeret
Gyümölcsök jellemzése, beltartalmi összetételük
Táplálkozáselettani jelentőségük

6.3.3. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás műveletei

12 óra

Tárolás, előkészítés (válogatás, mosás, szár-, kocsány-, mageltávolítás, hámozás) műveletei
Aprítás, passzírozás, homogenizálás, keverés műveletei
Előfőzés, főzés, sütés, párolás műveletei
Csomagolás, zárás, tárolás műveletei

6.3.4. Zöldségfeldolgozás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai

12 óra

Mosás, válogatás, osztályozás műveletei, eszközei, munkavédelmi előírásai
Szár, kocsány, mag eltávolításának műveletei, eszközei, munkavédelmi előírásai
Aprítás, passzírozás, homogenizálás

6.3.5. Zöldség-, gyümölcskészítmények technológiája

36 óra

Felöntőlevek készítése (cukros, ecetes, sós)
Paradicsomos készítmények
Zöldségpürék-, krémek, zöldséglevek
Ételízesítők
Savanyúságok
Befőttek
Gyümölcslevek
Lekvárfélék
Egyéb készítmények (kandírozott gyümölcsök, aszalványok stb.)

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

6.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat tantárgy

144 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség- és gyümölcsfeldolgozás gyakorlati tantárgy tanításának célja, az elméletben megismert zöldség- és gyümölcsfeldolgozás műveleteinek, technológiáinak kipróbálása a gyakorlatban, mely során lehetősége nyílik a tanulónak már megismert receptek mellett saját recept kidolgozására és a termék elkészítésére, mellyel elősegíthető a kreativitás és növelhető a kötődés a szakmához.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, műveletek, technológia, mikrobiológia, higiénia

7.3. Témakörök

7.3.1. Zöldségkészítmények

36 óra

Zöldségpürék
Krémek
Levek
Befőttek
Szárítmányok

7.3.2. Gyümölcskészítmények

42 óra

Lekvárok
Befőttek
Levek
Pürék
Ízek
Pulpok
Szárítmányok
Aszalványok
Kandírozott termékek

7.3.3. Savanyúságok

32 óra

Hőkezeléssel tartósított termékek
Mesterséges savanyítással előállított termékek
Biológiai savanyítással előállított termékek

7.3.4. Házi receptek, újdonságok

16 óra

Hagyományos receptek
Receptek családi gyűjteményből
Újdonságok, újítások
Saját elképzelések szerint pl. társított alapanyagokból készített készítmények

7.3.5. Szakmai számítás

18 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

7.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11616-16 azonosító számú

**Kistermelői húsfeldolgozás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11616-16 azonosító számú Kistermelői húsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Húsipar alapjai	Húsipari gyakorlat
FELADATOK		
Kistermelői állományból származó állat vágását végzi el falusi vendégsztal vagy rendezvény keretében történő ételkészítés céljából	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Elvégzi az állatok elsődleges feldolgozását (kábitás, szúrás, elvéreztetés, szórtelenítés, perzselését, bőrfejtés, bontás, hasítás, húsvizsgálatot végeztet, hűti a húst és a belsőségeket)	x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x
Húskészítményeket állít elő (sonkák, szalámik, érlelt kolbászok, felvágottak, belsőségből készített húskészítmények, étkezési szalonnák, pástétomok)	x	x
Zsirt olvaszt, töpörtyűt készít	x	x
Tárolja, csomagolja a készterméket	x	x
Elvégzi a szükséges konyhatechnikai műveleteket, (darabolás, csontozás, formázás, kivágás, sütés, főzés, stb.) az elkészített ételt felkínálja helyben fogyasztásra	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Vágóállatok szervei, testtájai	x	x
Vágóállatok külső és belső tulajdonságainak főbb jellemzői	x	x
Vágóállat fajok csoportjai, fontosabb állatbetegségei	x	x
Vágóállatok elsődleges feldolgozása kistermelői körülmények között, szükséges eszközök	x	x
Másodlagos feldolgozáshoz szükséges anyagok, jellemzői, hatásai a késztermékre	x	x
Húskészítmények csoportjai, jellemzői, gyártásuk műveleti lépései, szükséges eszközök, berendezések	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Megbízhatóság	x	x
Kézügyesség	x	x
Mennyiségérzék	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias, környezet-és minőségtudatos szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

8. Húsipar alapjai tantárgy

72 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a vágóállatok tulajdonságaival, fajtaival, testtájaival. Tisztában legyenek az elsődleges és másodlagos feldolgozásával, konyhatechnikai készítési módokkal, mindezt az ételminőségbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával sajátítsák el.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

8.3. Témakörök

8.3.1. *Vágóállatok szervezeti felépítése*

10 óra

Állati test szervei és szervrendszerei (bőr, koponyaüregi szervek, mellüregi és hasüregi szervek)
Vágóállatok testtájai
Állati test szövetei

8.3.2. *Vágóállat fajok, fajták*

8 óra

Külső tulajdonságok
Belső tulajdonságok
Szarvasmarha, sertés, juh és ló fajták
Baromfi és vizeszárnyas fajták
Kis- és nagyvadak

8.3.3. *Vágóüzem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai*

6 óra

Vágóüzemek, vágópontok kialakítása
Eszközök, gépek, berendezések
Eszközök, gépek, berendezések munkavédelmi előírásai

8.3.4. *Vágástechnológiák*

20 óra

Előkészítő műveletek
 Kábítás
 Szűrés, véreztetés
 Szórtelenítés
 Testmosás, forrázás
 Lelángolás, perzselés
 Bőrfejtés
 Bontás
 Húsvizsgálat
 Hűtés
 Elsődleges feldolgozás termékei

8.3.5. Vágási fő és melléktermékek felhasználhatósága

28 óra

Hús összetétele, jellemzése
 Húsrészek konyhatechnikai csoportosítása
 Burkolóanyagok (természetes, mesterséges)
 Húskészítmények előállítása
 Zsírsütés, töpörtyűkészítés

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

8.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Húsipari gyakorlat tantárgy

180 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipari gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az elméletben megtanultakra támaszkodva a tanuló elvégezze a vágóállatok elsődleges és másodlagos feldolgozását, alkalmazza a konyhatechnikai elkészítési módokat, mindezt az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

9.3. Témakörök

9.3.1. *Elsődleges feldolgozás*

48 óra

Előkészítő műveletek
Szűrés, véreztetés
Szórtelenítés
Testmosás, forrázás
Lelángolás, perzselés
Bőrfejtés
Bontás

Hűtés

9.3.2. Másodlagos feldolgozás

48 óra

Füstölt-főtt kolbászfélék
Belsősegből készült húskészítmények: hurkafélék, sajtfélék, kenhető termékek
Nyers, érlelt kolbászok
Hagyományos szárításos érleléssel készült kolbászok
Szalámifélék
Pácolt-füstölt termékek
Étkezési szalonnafélék
Egyéb készítmények (pástétomok, étkezési tepertő stb.)

9.3.3. Konyhatechnikai műveletek

60 óra

Rántani való húsok
Sütni való húsok
Kocsonya húsok
Pecsenye húsok
Leves húsok
Gulyás és pörkölt húsok
Szelet húsok

9.3.4. Hulladékkezelés

4 óra

Keletkező hulladékok fajtái
Veszélyes hulladékok kezelése
Szelektív hulladék kezelés

9.3.5. Szakmai számítás, dokumentálás

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	

7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

9.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11617-16 azonosító számú

**Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek
előállítása
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11617-16 azonosító számú Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítására megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütő- cukrászipar alapjai	Édesipar alapjai	Sütő-, cukrász-, édes gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Előkészíti a nyersanyagokat, tésztát készít, tésztát érlel, pihentet, kisüt és kezeli a készterméket	x	x	x
Megkülönböztetett minőségi jelöléssel ellátott eljárással készült sütőipari termékeket állít elő	x	x	x
Kistermelői cukrászati termékeket készít (cukrászati félkész-termékek, uzsonnasütemények, torták, szeletek, tekercek)	x		x
Tartós édesipari lisztes készítményeket állít elő (teasütemények, kréker, linzer, keksz, mézes és mézes jellegű készítmények, bonbonok, nyalókák)		x	x
Száraztésztát készít			x
Különleges, egyedi összetételű készítményeket állít elő	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Kenyerek, péksütemények osztályozása, jellemzése, táplálkozás-élettani jelentősége	x	x	x
Technológiai műveletek lépései, eszközei, tészta csoportok és termékeik jellemzői	x	x	x
Egyedi eljárással készült sütőipari termékek jellemzői (perecek, lángosok, fánk, pizza alaptészta, kürtőskalács stb.)	x	x	x
Főbb cukrászati termékek jellemzői, készítésük menete, befejező és kikészítő műveleteik	x		x
A cukrászati és édesipari termékekhez használt eszközök	x	x	x
A tartós édesipari készítmények előállításának lépései, eszközei	x	x	x
A száraztésztagyártás műveletei			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x

Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Ízérvékelés	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiéniás szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

10. Sütő-, cukrászipar alapjai tantárgy

70 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A sütő-, cukrászipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a sütőipar és cukrászat alapanyagain keresztül, az alapvető feldolgozás, termékkészítés technikáival valamint a hozzájuk szükséges eszközökkel, gépekkel, mindezt sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

10.3. Témakörök

10.3.1. Sütő-, cukrászipar felhasznált anyagai

4 óra

Lisztajták, lisztípusok
Dúsítóanyagok
Ízesítőanyagok
Töltelékek
Édesítőszer (cukor, méz)
Zsiradék
Olajos magvak
Tojás, tejtermékek
Gyümölcsök
Fűszerek

10.3.2. Sütőipari műveletek

24 óra

Nyersanyagok előkészítése
Kovászkészítés,
Tésztakészítés
Tésztafeldolgozás
Kelesztés
Sütés
Késztermékek kezelése

10.3.3. Cukrászati műveletek

24 óra

Előkészítő műveletek
Cukrászati félkésztermékek (töltelékek)
Tésztakészítés (élesztős, omlós, felvert, vajas, mézes)
Befejező, kikészítő műveletek

10.3.4. Felhasznált eszközök és gépek**16 óra**

Sütőipari eszközök, gépek
 Sütőipari eszközök, gépek munkavédelmi előírásai
 Cukrászati eszközök, gépek
 Cukrászati eszközök, gépek munkavédelmi előírásai

10.3.5. Szárasztésztagyártás**2 óra**

Szárasztésztagyártáshoz felhasznált anyagok
 Szárasztésztagyártás műveletei, technológiája
 Szárasztésztagyártás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Édesipar alapjai tantárgy

35 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse néhány édesipari termék készítésével, a termékek műveleti lépéseivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt sajátítsák el az ételminőségbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

11.3. Témakörök

11.3.1. Cukorkakészítés

10 óra

Cukorkakészítés folyamatai
Cukorkakészítés műveletei
Cukorkakészítés eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

11.3.2. Édesipari tartóssütemények előállítása

20 óra

Kekszek, krékerek előállítása, műveletei és gépei
Mézes sütemények előállítása, műveletei és gépei
Ostyák előállítása, műveletei és gépei
Teasütemények előállítása, műveletei és gépei

11.3.3. Különleges termékek

5 óra

Kávé fajtái, feldolgozása
Snacktermékek előállítása
Fondant készítmények

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Sütő- cukrász, édes gyakorlat tantárgy

210 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A sütő-, cukrász, édes gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy sütőipari, cukrászati és édesipari termékeket készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

12.3. Témakörök

12.3.1. Sütőipari termékek készítése

72 óra

Kenyerék
Péksütemények
Hagyományőrző termékek
Különleges sütőipari termékek

12.3.2. Cukrászipari termékek készítése

86 óra

Cukrászati félkész termékek
Uzsonnasütemények
Torták
Tekercsek
Szeletek

12.3.3. Édesipari termékek készítése

32 óra

Teasütemények
Linzerek
Kekszek
Mézes jellegű készítmények

12.3.4. Szakmai számítás

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11618-16 azonosító számú

**Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11618-16 azonosító számú Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sörkészítés	Gyümölcsbor-, párlatkészítés	Erjedésipari gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Kézműves sört készít	x		x
Gyümölcsbort készít		x	x
Gyümöletpárlatot készít		x	x
Egyéb alkoholos terméket állít elő		x	x
Alkalmazza a jövedéki előírásokat, szabályokat	x	x	x
Vízkezelést, vízvizsgálatot végez	x	x	x
Üveget, palackot, csomagolóanyagot előkészít	x	x	x
Termékjelölést végez	x	x	x
Betartja a tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Erjedésipari termékek előállításához szükséges különleges anyagok jellemzői (pl. maláta, komló, enzimek, készítmények, drogok, élesztő stb.)	x	x	x
Sörléelőállítás műveleti, eszközei	x	x	x
Gyümölcsborkészítés technológiai lépései, eszközei	x	x	x
Cefrekészítés, lepárlás műveleti, eszközei	x		x
Szeszesítalkészítés menete, műveleti	x	x	x
Jövedéki szabályozás alapjai	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x	x	x
Ízérvékelés	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

13. Sörkészítés tantárgy

35 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A sörkészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a sörgyártás alapanyagaival, a kézműves sörkészítés lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

13.3. Témakörök

13.3.1. Söripar alapanyagai

2 óra

Árpa, maláta tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Élesztő tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Komló, komlókészítmények tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Víz szerepe a sörkészítésben

Kész sör jellemzői

13.3.2. Malátagyártás

10 óra

Árpa tisztítása, osztályozása

Árpa tárolása áztatása

Csíráztatás, aszalás

Sörmaláták jellemzői

13.3.3. Sörkészítés technológiája

15 óra

Sörlé előállítása

Cefrőzés, cefreszűrés

Komlófőzés, komlószűrés

Sörlé ülepítése, hűtése, levegőztetése

Erjesztés, utóerjesztés, szűrés, stabilizálás

13.3.4. Sörkészítés eszközei, gépei

8 óra

Malátagyártás gépei és munkavédelmi előírásai

Kézműves sörkészítés eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	

4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gyümölcsbor-, párlatkészítés tantárgy

35 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A gyümölcsbor-, párlatkészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a gyümölcsborok és gyümölcs párlatok alapanyagaival, készítésük lépéseivel, műveleteivel,

eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

14.3. Témakörök

14.3.1. Gyümölcsborok készítése

10 óra

Borászati alapanyagok és jellemzőik
Gyümölcsbor készítésének műveletei, lépése
Gyümölcsbor készítéséhez felhasznált eszközök, gépek és munkavédelmi előírásai
Kész gyümölcsbor jellemzői, tárolása, jelölése
Alapvető jövedéki ismeretek, bortörvény

14.3.2. Gyümölcspárlatok készítése

18 óra

Gyümölcspárlatok alapanyagai és jellemzőik
Cefrekészítés műveletei, lépései, eszközei
Lepárlás művelete, lépései, eszközei, berendezései
Finomítás művelete, lépései, eszközei, berendezései
Érlelés művelete, eszközei
Kész gyümölcspárlat jellemzői, tárolása, jelölése
Alapvető jövedéki ismeretek, pálinkatörvény

14.3.3. Egyéb alkoholos italok készítése

7 óra

Hideg úton készített szeszes italok típusai, előállításuk menete
Likőripari termékek típusai, készítésük
Különleges párlatok, érdekességek

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Erjedésipari gyakorlat tantárgy

70 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az erjedésipari gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy erjedésipari termékeket készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

15.3. Témakörök

15.3.1. Kézműves sörök készítése

28 óra

Előkészítő műveletek
Kézműves sörkészítés lépései
Befejező műveletek

15.3.2. Gyümölcsbor-, párlat-, likőrkészítés

28 óra

Előkészítő műveletek
Italkészítés lépései
Befejező műveletek

15.3.3. Szakmai számítás

14 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11619-16 azonosító számú

Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11619-16. azonosító számú Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tejtermékek előállítása	Sajt és túró készítés	Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x	x
Előkészíti a nyersanyagokat (elvégzi a nyerstej tisztítását, főlözését, zsírtartalmának beállítását, homogénezését, pasztörözését, hűtését)	x	x	x
Különböző típusú kultúrákat, oltókat és egyéb adalék- és ízesítő anyagokat alkalmaz	x	x	x
Különleges, egyedi összetételű tejkészítményeket, vaját, vajkészítményeket állít elő	x		x
Natúr és ízesített friss sajtokat, érlelt sajtokat, sajt készítményeket, túrót, túró készítményeket állít elő különböző állatfajok tejének felhasználásával		x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Tej fogalma, összetétele, tulajdonságai, táplálkozás-élettani jelentősége	x	x	x
Technológiai műveletek lépései, eszközei (tisztítás, főlözés, zsírtartalom beállítás, homogénezés, pasztörözés, hűtés, savanyítás, alvasztás, alvadék kidolgozás)	x	x	x
Tejtermékek csoportosítása, jellemzői	x		x
Sajtok csoportosítása, jellemzői		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Ízérzékelés	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Mennyiségi érzék	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkézség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias, környezet-és minőségtudatos, szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

16. Tejtermékek előállítása tantárgy

35 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tejtermékek előállítása tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókat a tejtermékgyártás alapanyagaival, a kistermelői tejkészítmények és vajkészítmények lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

16.3. Témakörök

16.3.1. *Tejipar alapanyagai*

3 óra

Tej összetétele, tulajdonságai, jellemzői, felhasználhatósága

Tejtermékek készítésénél használt kultúrák és oltók tulajdonságai, jellemzői, felhasználásuk

Tejtermékek készítésénél használt egyéb adalékanyagok, ízesítő anyagok tulajdonságai, jellemzői, felhasználásuk

16.3.2. *Tejtermékek készítése*

25 óra

Tejtermékek, tejkészítmények csoportosítása

Előkészítő műveletek lépései, eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Tejkészítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

Vajkészítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

Késztermékek tárolása, jelölése, kiszerezése

16.3.3. *Tejtermékek előállításának eszközei, gépei*

7 óra

Előkészítő műveletek eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Tejkészítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Vajkészítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	-----------------------------------	---	--

		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Sajt és túrókészítés tantárgy

35 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A sajt és túrókészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókat a sajt készítés alapanyagaival, a kistermelői sajtok, sajt készítmények, túró és túró készítmények lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

17.3. Témakörök

17.3.1. Sajt készítés technológiája

20 óra

Sajtok alapanyagai, csoportosításuk

Natúr és ízesített friss sajtok kistermelői előállítása, műveletek lépései

Érelt sajtok kistermelői előállítása, műveletek lépései

Sajt készítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

17.3.2. Túró készítés technológiája

5 óra

Túró készítéshez felhasznált anyagok

Túró kistermelői előállítása, műveletek lépései

Túró készítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

17.3.3. Sajt és túró készítés eszközei, gépei

10 óra

Előkészítő műveletek eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Sajtok kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Sajt készítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Túró kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Túró készítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat tantárgy

105 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy kistermelői tejkészítményeket, sajtot, túrót készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

18.3. Témakörök

18.3.1. Tejkészítmények előállítása

45 óra

Előkészítő műveletek
 Tejkészítmények kistermelői előállítás
 Vaj és vajkészítmények kistermelői előállítás
 Befejező műveletek
 Tárolás, jelölés, kiszerezés

18.3.2. Sajt, túró és készítményeik előállítása

50 óra

Előkészítő műveletek
 Sajt és sajt készítmények kistermelői előállítás
 Túró és túró készítmények kistermelői előállítás
 Befejező műveletek
 Tárolás, jelölés, kiszerezés

18.3.3. Szakmai számítás

10 óra

Nyersanyag szükséglet meghatározása
 Adalékanyag szükséglet meghatározása
 Oldatkészítés kiszámítása
 Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
 Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
 Nyilvántartások vezetése

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11620-16 azonosító számú

**Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknél
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11620-16 azonosító számú Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Higiénia	Minőségbiztosítás
FELADATOK		
Betartja és alkalmazza az élelmiszer-előállításához szükséges alapvető higiéniai és minőségbiztosítási előírásokat	x	x
Alkalmazza a káros mikrobák elpusztításának módszereit	x	x
Betartja a kistermelőkre vonatkozó élelmiszer-higiéniai követelményeket	x	x
Betartja a személyi és környezeti higiéniaira vonatkozó előírásokat	x	x
Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Higiéniahoz, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	x	x
Tisztító-, fertőtlenítőszer jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk	x	x
Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége	x	x
Jó higiéniai gyakorlat elemei	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Munkaterület jellemzői, higiéniai követelmények	x	x
Tisztító- és fertőtlenítőszer	x	x
Takarítási, tisztítási, fertőtlenítési módok	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképeség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Pontosság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

19. Higiénia tantárgy

36 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A higiénia tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókat felkészítse az igényes munkavégzésre. Megalapozza az élelmiszerekkel foglalkozó kistermelő higiéniai szemléletét. Megismertesse a tanulókat az élelmiszer előállítás környezetét befolyásoló tényezőkkel. Alakítsa ki a minőségi munkavégzés igényeit, neveljen az élelmiszeripari tevékenységekkel kapcsolatos tudatos, felelősségteljes magatartásra.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, mikrobiológia

19.3. Témakörök

19.3.1. Személyi és környezeti higiénia

6 óra

Munkaruha, egyéni védőfelszerelés viselésének szabályai
Kistermelővel szemben elvárt higiéniai előírások
Kistermelői élelmiszer előállítás szűkebb környezetének kialakítása, higiéniai előírásai
Kistermelői élelmiszer előállítás tágabb környezetének kialakítása, higiéniai előírásai
Hűtőlánc jelentősége

19.3.2. Tisztítás, fertőtlenítés

20 óra

Takarítás, fertőtlenítés jelentősége
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei
Tisztító-, fertőtlenítőszerrel szemben támasztott elvárások
Felületi feszültség, nedvesítés, diszpergálás, emulgeálás

19.3.3. Általános jogi szabályozás

10 óra

Higiéniai előírások
Kistermelőkre vonatkozó jogszabályok
Termék előállításra, forgalmazásra vonatkozó jogi szabályozás, rendeletek
Kötelező nyilvántartások

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	

9.	házi feladat	x	x	x	
----	--------------	---	---	---	--

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Minőségbiztosítás tantárgy

35 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer biztonságát érintő valamennyi veszélyt, a megelőzésük, kiküszöbölésük lehetőségeit, tisztában legyenek a minőségbiztosítás dokumentációival, képesek legyenek nyilvántartások vezetésére, ellenőrzésére.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, anyagismeret, élelmiszeripari technológia

20.3. Témakörök

20.3.1. Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők

5 óra

Mikrobiológiai, kémiai, fizikai és biológiai tényezők (veszélyek)
Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok
Mérgező gombák
A megbetegedések tünetei

20.3.2. Élelmiszerfeldolgozás biztonsága

25 óra

Növényi nyersanyagok feldolgozása (veszélyes pontok kiemelése, szabályozásuk, megelőzésük)
Állati eredetű nyersanyagok feldolgozása (veszélyes pontok kiemelése, szabályozásuk, megelőzésük)
Hulladékkezelés (veszélyes, szelektív, újrahasznosításuk, kezelésük)
Csomagolás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Szállítás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Tárolás, raktározás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Kereskedelem folyamata, veszélyek, megelőzésük
Vendéglátás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Házi előállítás folyamata, veszélyek, megelőzésük

20.3.3. Jogszabályok alkalmazása

5 óra

Élelmiszerfeldolgozáshoz és forgalmazáshoz kapcsolódó hazai és Uniós jogszabályok, rendeletek
Jelöléshez kapcsolódó jogszabályok
Minőségbiztosításhoz, minőségirányításhoz kapcsolódó szabványok, előírások

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11034-16 azonosító számú

**Üzemgazdaság, ügyvitel
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11034-16 azonosító számú Üzemgazdaság, ügyvitel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek
FELADATOK	
Felméri a vállalkozás beindításának lehetőségeit, beszerzi a működéshez szükséges engedélyeket	x
Megteremti a vállalkozás működéséhez szükséges erőforrásokat	x
Hatályos gazdasági és jogi szabályoknak megfelelően indítja, működteti a vállalkozást/gazdaságot	x
Ismeri és alkalmazza a pénzügyi és munkajogi előírásokat	x
Fejleszti vállalkozását, figyeli és készíti /készítteti a pályázatokat, támogatást igényel	x
Tervdokumentációkat, tanulmányokat, üzleti tervet készít/ készíttet	x
Kereskedelmi ügyleteket szervez, árajánlatokat készít, szolgáltatást, árut értékesít	x
Árajánlatokat kér, árut rendel, vásárol, egyeztet a külsőszolgáltatókkal	x
Szerződést köt szóban és írásban	x
Alapvető pénzügyi, számviteli műveleteket végez	x
Gazdasági számításokat, értékelést végez, adatokat gyűjt és nyilvántart, adatszolgáltatást végez	x
Piacutatást, marketing, reklám-tevékenységet bonyolít, kapcsolatot tart az ügyfelekkel, más turisztikai szolgáltatókkal, szakmai szervezetekkel	x
Kezeli a reklamációt	x
Információcsere érdekében idegen nyelven alapfokon kommunikál	x
Intézi a tevékenységhez kapcsolódó adminisztrációs feladatokat	x
Nyilvántartásokat vezet, bizonylatot állít ki, számlát ad	x
Levelezést folytat beszállítókkal, vevőkkel, szakhatóságokkal, szakmai szervezetekkel postai úton/e-mailben	x
Házipénztárt kezel, banki, postai tranzakciókat végez	x

Számítógépet használ a nyilvántartások vezetésére és egyéb szakmai feladatoknál	x
Telefont, fénymásolót, audiovizuális eszközöket, pénztárgépet és egyéb ügyvitel technikai eszközöket használ	x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Piaci alapismeretek (a piac funkciói, szereplői, típusai), piacbefolyásoló tényezők (eladás/vásárlás, reklám, eladás, imázs stb.)	x
Pénz szerepe a piacgazdaságban: pénzügyi, pénzügyi rendszer, pénzügyi szolgáltatások, értékpapírok, tőzsde, a vállalkozás pénzügyei	x
Egyéni és társas vállalkozási formák, adófizetési kötelezettségek	x
Termőföldre vonatkozó jogszabályok	x
A munkavállaló és munkáltató jogai, kötelezettségei, a munkavégzés szabályai	x
Vállalkozás létesítése, a vállalkozás indításának és működtetésének alapvető jogi, adminisztratív szabályai, gyakorlati lépései, a források biztosítása, szükséges tárgyi és személyi (munkaerő) feltételek kialakítása, átalakításának és megszüntetésének formái	x
Az üzleti terv felépítése, tartalma, a tervezés módszerei, pályázatkészítés, a támogatások igénybevétele szabályai	x
Számviteli, pénzügyi alpműveletek	x
Önköltségszámítás, bevétel és költségnyilvántartás, árajánlat készítés	x
Bizonylati elv és fegyelem, az agrárágazati és a turizmussal kapcsolatos tevékenység során használható főbb bizonylatok, alkalmazott dokumentumok, bizonylatok kitöltése, nyilvántartások vezetése	x
Pénzügyi tranzakciók	x
Szerződéses: a megállapodások megkötésére, felbontására vonatkozó előírások, szabályok, a beszerzés/vásárlás folyamata, befolyásoló tényezők, mezőgazdasági termékértékesítési szerződések, értékesítési módok, befolyásoló tényezők	x
Kommunikációs módszerek, eszközök	x
Piackutatási alapelvek	x
Marketing tevékenység	x
Levelezés, üzleti levelezés szabályai	x
Eszközkezelés	x

Számítógépes adatnyilvántartás, számítógépes programok használata	x
Fogyasztóvédelmi intézményrendszer, fogyasztói jogorvoslati lehetőségek	x
Szavatosság és jótállás, a fogyasztói reklamációk intézésének módja	x
Vásárlók Könyve használatának és az abban történt bejegyzések elintézésének szabályai	x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Szakmai nyelvezetű írás-, fogalmazáskészség	x
Mennyiségérzék	x
Számolási készség	x
Idegen nyelvű beszéd-készség	x
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztés, táblázatkezelés)	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Döntésképesség	x
Önállóság	x
Külsőmegjelenés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Meggyőzőkészség	x
Udvariasság	x
Kommunikációs rugalmasság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerezőképesség	x
Lényegfelismerés	x
Eredményorientáltság	x

21. Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek tantárgy

35 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Gazdasági alapfogalmak, gazdaság- tevékenységi keretek megismerése. Felkészíteni a kistermelői tevékenységekkel kapcsolatos gazdálkodási formák pénzügyi, adózási szabályozásának alkalmazására, a szükséges adminisztrációs kötelezettségek elvégzésére. A vállalkozás eredményes működtetése megköveteli az áruértékesítés legfontosabb lépéseinek, az üzleti levelezés, az ajánlatkérés és készítés, a szerződéskötésekkel kapcsolatos alapelvek és a pénzügyi tranzakciók szabályainak elsajátítását.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, foglalkoztatás I., II.

21.3. Témakörök

21.3.1. Üzemgazdasági alapfogalmak

5 óra

Termelés fogalma, célja, folyamata

Piac fogalma, csoportosítása, szereplői, alapelemei (kereslet- kínálat- ár), piacbefolyásoló tényezők

Termelési erőforrások: természeti erőforrások, eszközök, munkaerő

Termelési költség (költségfajták)

Termelési érték és az árbevétel
Jövedelem, a jövedelmezőséget befolyásoló tényezők
Kereskedelmi és marketing tevékenység fogalma, célja, összefüggése

21.3.2. Vállalkozási alapismeretek 15 óra

Vállalkozás fogalma, célja
Vállalkozási formák alaptípusainak általános jellemzői
Vállalkozások indítása
Egyéni- és családi vállalkozás létrehozása, nyilvántartásba-vétele, működtetése, megszüntetése
Mezőgazdasági termelő-szolgáltató tevékenység gyakorlása östermelőként vagy kistermelőként
Vállalkozásfejlesztés
Üzleti terv célja
Kölcsönök, hitelek, pályázati támogatások
Pályázatok készítésének célja, a támogatások igénylésének lehetőségei, feltételei

21.3.3. Pénzügyi, adózási alapismeretek 5 óra

Pénz szerepe a piacgazdaságban
Pénzügyi tranzakciók, pénzkezelési szabályok: folyószámla, bankkártya, készpénz, Hitelek, kölcsönök
Adófajták (bevallás, az adózás mértéke, adókulcsok, adófizetési határidők)
Mezőgazdasági östermelők és kistermelők adózása
Munkaerő gazdálkodásának jellemzői: munkakörök, időbeosztás, idénymunka, szabadság, anyagi felelősség

21.3.4. Ügyviteli ismeretek 5 óra

Bizonylatok kitöltése (számla, nyugta, utalvány, készpénzfizetés, átutalás, szállítólevél, egyéb bizonylatok)
Szerződés-kötés
Levelezés (szabályai, formái), a kapcsolattartás
Árajánlatkérés, - értékelés, áru rendelés áruszállítás, áruátvétel adminisztrációja
Árajánlat, ár kalkuláció készítése, értékesítési módok, szolgáltatások, áru értékesítése, marketing tevékenység
Reklamációk kezelése

21.3.5. Fogyasztóvédelmi alapismeretek 5 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások)
Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A hatósági ellenőrzés
Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1 évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat

Zöldségkészítmények előállítása

Gyümölcskészítmények előállítása

Savanyúságok készítése

Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat

Tejkészítmények előállítása

Sajt- és túrókészítmények előállítása

Húsipari gyakorlat

Elsődleges feldolgozás

Másodlagos feldolgozás

Konyhatechnikai műveletek végzése

Sütő- cukrász, édes gyakorlat

Sütőipari termékek készítése

Cukrásztermékek készítése

Édesipari termékek készítése

Erjedésipari gyakorlat

Gyümölcsborok készítése

Gyümölcspárlatok készítése

4.61.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 18
KISTERMELŐI ÉLELMISZERELŐÁLLÍTÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 541 08 Kistermelői élelmiszerelőállító, falusi vendéglátó szakképesítés kerettanterve
alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 25/2016. (II. 25.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 18 Kistermelői élelmiszerelőállító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet,

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 18

A részsakképesítés megnevezése: Kistermelői élelmiszerelőállító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek.

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Konyhai berendezések, felszerelések és gépek
Takarító eszközök, gépek
Szabadtűzön főzés eszközei és berendezései
Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás gépei, eszközei
Kistermelői húsfeldolgozás gépei, eszközei
Kistermelői sütőipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői cukrász-, édesipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői erjedéssipari termék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői tejtermék előállítás gépei, eszközei
Kistermelői tartósításhoz kapcsolódó eszközök, berendezések

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a

kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális

területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhettek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy

egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.

- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban

akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el. Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt

megbúvó képességek kibontakoztatása.

- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség

mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.

5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek

felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú terem-ből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása, „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11613-16 Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek	Áruismeret	1		70		
	Mikrobiológia	1				
	Táplálkozásélettan				1	
11614-16 Kistermelői tartósítási módok	Tartósítás	2				
	Tartósítás gyakorlat		3			
11615-16 Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	2				
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat		4			
11616-16 Kistermelői húsfeldolgozás	Húsipar alapjai	2				
	Húsipari gyakorlat		5			
11617-16 Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítása	Sütő-, cukrászipar alapjai					2
	Édesipar alapjai					1
	Sütő- cukrász, édes gyakorlat					
11618-16 Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek	Sörkészítés					1
	Gyümölcsbor-, párlatkészítés					1
	Erjedésipari gyakorlat					
11619-16 Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása	Tejtermékek előállítása				1	
	Sajt és túrókészítés				1	
	Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat					3
11620-16 Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek	Higiénia	1				
	Minőségbiztosítás				1	
11034-16 Üzempazarás, ügyvitel	Üzempazarás, ügyviteli ismeretek				1	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		10	11
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11613-16 Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek	Áruismeret	36		70			36	
	Növényi eredetű alapanyagok	16					16	
	Állati eredetű alapanyagok	12					12	
	Egyéb alkotók	8					8	
	Mikrobiológia	36					36	
	A mikroorganizmusok jellemzése	6					6	
	Mikroorganizmusok élettevékenysége	8					8	
	Káros és hasznos mikrobák	8					8	
	Mikrobák elpusztításának lehetőségei	8					8	
	Élelmiszerek romlása	6					6	
	Táplálkozásélettan					35		35
	Táplálkozás jelentősége					9		9
	Táplálék felvétele, emésztés, anyagcsere folyamatok					18		18
	Élelmiszerek táplálkozásélettani értékelése					4		4
	Táplálkozási szokások, helyes táplálkozás					4		4
11614-16 Kistermelői tartósítási módok	Tartósítás	72					72	
	Fizikai tartósítás	40					40	
	Kémiai tartósítás	10					10	
	Biológiai tartósítás	14					14	
	Csomagolás	8					8	
	Tartósítás gyakorlat		108				108	
	Fizikai tartósítás		54				54	
	Kémiai tartósítás		6				6	

	Vizsgálatok		20			20
	Érzékszervi bírálat		8			8
	Szakmai számítás		20			20
11615-16 Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	72				72
	Zöldségfélék	6				6
	Gyümölcsök	6				6
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás műveletei	12				12
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai	12				12
	Zöldség-, gyümölcskészítmények technológiája	36				36
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat		144			144
	Zöldségkészítmények		36			36
	Gyümölcskészítmények		42			42
	Savanyúságok		32			32
	Házi receptek, újdonságok		16			16
	Szakmai számítás		18			18
	11616-16 Kistermelői húsfeldolgozás	Húsipar alapjai	72			
Vágóállatok szervezeti felépítése		10				10
Vágóállat fajok, fajták		8				8
Vágóüzem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai		6				6
Vágástechnológiák		20				20
Vágási fő és melléktermékek felhasználhatósága		28				28
Húsipari gyakorlat			180			180
Elsődleges feldolgozás			48			48
Másodlagos feldolgozás			48			48
Konyhatechnikai műveletek			60			60
Hulladékkezelés			4			4
Szakmai számítás, dokumentálás			20			20

11617-16 Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítása	Sütő-, cukrászipar alapjai			70		70
	Sütő-, cukrászipar felhasznált anyagai			4		4
	Sütőipari műveletek			24		24
	Cukrászati műveletek			24		24
	Felhasznált eszközök és gépek			16		16
	Szárasztéztagyártás			2		2
	Édesipar alapjai			35		35
	Cukorkakészítés			10		10
	Édesipari tartóssütemények előállítása			20		20
	Különleges termékek			5		5
	Sütő- cukrász, édes gyakorlat				210	210
	Sütőipari termékek készítése				72	72
	Cukrászipari termékek készítése				86	86
	Édesipari termékek készítése				32	32
Szakmai számítás				20	20	
11618-16 Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek	Sörkészítés			35		35
	Söripar alapanyagai			2		2
	Malátagyártás			10		10
	Sörkészítés technológiája			15		15
	Sörkészítés eszközei, gépei			8		8
	Gyümölcsbor-, párlatkészítés			35		35
	Gyümölcsborok készítése			10		10
	Gyümölcspárlatok készítése			18		18
	Egyéb alkoholos italok készítése			7		7
	Erjedésipari gyakorlat				70	70
	Kézműves sörök készítése				28	28
	Gyümölcsbor-, párlat-, likőrkészítés				28	28
Szakmai számítás				14	14	
11619-16 Kistermelői	Tejtermékek előállítása			35		35

tejtermékek és sajt előállítása	Tejipar alapanyagai			3		3
	Tejtermékek készítése			25		25
	Tejtermékek előállításának eszközei, gépei			7		7
	Sajt és túrókészítés			35		35
	Sajtkészítés technológiája			20		20
	Túrókészítés technológiája			5		5
	Sajt és túrókészítés eszközei, gépei			10		10
	Tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat				105	105
	Tejkészítmények előállítás				45	45
	Sajt, túró és készítményeik előállítás				50	50
	Szakmai számítás				10	10
11620-16 Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek	Higiénia	36				36
	Személyi és környezeti higiénia	6				6
	Tisztítás, fertőtlenítés	20				20
	Általános jogi szabályozás	10				10
	Minőségbiztosítás			35		35
	Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők			5		5
	Élelmiszerfeldolgozás biztonsága			25		25
	Jogszabályok alkalmazása			5		5
11034-16 Üzemgazdaság, ügyvitel	Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek			35		35
	Üzemgazdasági alapfogalmak			5		5
	Vállalkozási alapismeretek			15		15
	Pénzügyi, adózási alapismeretek			5		5
	Ügyviteli ismeretek			5		5
	Fogyasztóvédelmi alapismeretek			5		5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		350	385	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	674 / 43 %					
Gyakorlati óraszámok/aránya	887 / 57 %					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

11613-16 azonosító számú

Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11613-16 azonosító számú Élelmiszeripari áruismeret kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Áruismeret	Mikrobiológia	Táplálkozás-élettan
FELADATOK			
Meghatározza a kistermelői élelmiszerek előállításához szükséges jó minőségű nyersanyagok jellemző tulajdonságait (növényi eredetű és állati eredetű nyersanyagok)	x	x	x
Felismeri az élelmiszerek fizikai, mikrobiológiai, kémiai és biokémiai elváltozásait	x	x	x
Tisztában van az egészséges élelmiszerek táplálkozás-élettani jelentőségével			x
Élelmiszer előállítása, étel készítése során alkalmazza az egészséges táplálkozásra vonatkozó eljárásokat	x		x
Alkalmazza az élelmiszerek előállítására vonatkozó jogszabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Gyümölcsfélék, zöldségfélék, gabonafélék és egyéb növényi eredetű nyersanyagok jellemzői	x		x
Hús (nagy vágóállatok, vadak, változó testhőmérsékletű állatok és baromfifélék), tojás, tej és tejből készült élelmiszerek jellemzői	x		x
Étkezési zsiradékok (állati és növényi eredetű) jellemzői	x		x
Fűszerek jellemzői, hatásuk	x		x
Élelmiszerek fizikai elváltozásainak hatása, okai, megelőzésük (víztartalom és halmazállapot változások)	x	x	x
Élelmiszerek mikrobiológiai elváltozásainak hatásai, okai, megelőzésük	x	x	x
Élelmiszerek kémiai és biokémiai elváltozásainak hatásai, okai, megelőzésük	x		x
Fehérjék fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
Szénhidrátok fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
Zsírok fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x

Vitaminok, ásványi anyagok és a víz fontosabb tulajdonságai, gyakorlati jelentősége, táplálkozás-élettani szerepük			x
A szervezet energia- és tápanyagszükséglete			x
Étrendtervezés, ételkészítési ajánlások, élelmiszerek összetételére, csomagolására, jelölésére vonatkozó jogszabályok			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiéniás szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

1. Áruismeret tantárgy

36 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az áruismeret tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse az élelmiszeripar növényi és állati eredetű alapanyagait és egyéb alkotókat. Célja továbbá, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható mikroorganizmusokat a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatát. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. Fontos, hogy a tanulók megismerkedjenek a táplálkozás jelentőségével, folyamataival, az élelmiszerek táplálkozásélettani szerepével, a helyes táplálkozással.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, mikrobiológia, higiénia

1.3. Témakörök

1.3.1. Növényi eredetű alapanyagok

16 óra

Gyümölcsfélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Zöldségfélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Gabonafélék csoportosítása, főbb jellemzőik, tulajdonságaik
Egyéb növényi eredetű nyersanyagok

1.3.2. Állati eredetű alapanyagok

12 óra

Vágóállatok fajtái, csoportosításuk, jellemzői, tulajdonságaik
Hús szerkezete, tulajdonságai, részei, felhasználhatóságuk
Tojás felépítése, jelentősége, táplálkozásban betöltött szerepe
Tej összetétele, jelentősége, táplálkozásban betöltött szerepe

1.3.3. Egyéb alkotók

8 óra

Étkezési zsiradékok (állati és növényi eredetű) jellemzői
Fűszerek jellemzői, hatásaik, szerepük
Adalékanyagok (tartósítószer, színezékek, aromák)
Természetes és mesterséges csomagolóanyagok

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Mikrobiológia tantárgy

36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a szabad szemmel nem látható, mikroszkopikus méretű mikroorganizmusokat, a mikrobák tulajdonságait a mikroba-ember, mikroba környezet kapcsolatát. Ismereteket szerezzenek, azon mikroorganizmusokról, melyek szerepet játszanak az élelmiszerek előállításánál, tartósításánál, romlásánál. A tantárgy foglalkozik a hasznos mikroorganizmusok szaporításával, valamint a károsak elpusztításának megismertetésével.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, fizika, biológia, matematika.

2.3. Témakörök

2.3.1. *A mikroorganizmusok jellemzése*

6 óra

A mikrobiológia története
A mikroorganizmusok elterjedése
Baktériumok jellemzői
Gombák jellemzői
Vírusok jellemzői

2.3.2. *Mikroorganizmusok élettevékenysége*

8 óra

Víz szerepe
Tápanyagok szerepe
Oxigén szerepe
Kémhatás jelentősége
A hőmérséklet szerepe
Mikroorganizmusok szaporodása, anyagcsere folyamatok

2.3.3. *Káros és hasznos mikrobák*

8 óra

Élelmiszeripar áganként a káros és hasznos mikrobák
Tevékenységük jellemzése, felismerése
Megelőzésük

2.3.4. Mikrobák elpusztításának lehetőségei**8 óra**

A mikrobák szaporodási fázisainak élelmiszerbiztonsági jelentősége
 Mikrobák szaporodásának gátlása (hűtés, fagyasztás, szárítás, cukor-, sótartalom változtatás)
 Mikrobák elpusztításának módszerei (pasztörözés, sterilizálás, steril szűrés, vegyi anyagok stb.)

2.3.5. Élelmiszerek romlása**6 óra**

Élelmiszerek minőségét meghatározó mikroorganizmusok
 Romlások okai, fajtái
 Megelőzésük

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****2.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Táplálkozásélettan tantárgy

35 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A táplálkozásélettan tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a táplálkozás jelentőségével, folyamataival, az élelmiszerek táplálkozásélettani szerepével, a helyes táplálkozás fontosságával.

Képesek legyenek a tanulók az elsajátított kompetenciák birtokában az elméletben tanult eljárásokat alkalmazni majd a gyakorlati, munkahelyi feladatok megoldása során.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

3.3. Témakörök

3.3.1. Táplálkozás jelentősége

9 óra

Élelmiszerek alapvető alkotórészei

Fehérjék

Szénhidrátok

Zsírok

Vitaminok, ásványi anyagok

Víz

3.3.2. Táplálék felvétele, emésztés, anyagcsere folyamatok

18 óra

Táplálkozás folyamata, tápcsatorna felépítése, részei

Emésztés enzimeit

Fehérjék lebontása és felszívódása

Szénhidrátok lebontása és felszívódása

Zsírok lebontása és felszívódása

Vitaminok és ásványi anyagok felszívódása

Sejtanyagcsere a szöveteken belül

3.3.3. Élelmiszerek táplálkozásélettani értékelése **4 óra**

Növényi eredetű élelmiszerek: zöldségek, gyümölcsök, gabonák (ipari növények), olajos tartalmú magvak

Állati eredetű élelmiszerek: húskészítmények, tojás, tej és tejtermékek

Adalékanyagok: csoportosításuk, hatásaik, felhasználhatóságuk

3.3.4. Táplálkozási szokások, helyes táplálkozás **4 óra**

Gyermekek helyes táplálkozása

Felnőttek helyes táplálkozása

Idősek helyes táplálkozása

Fizikai erőnlét és a táplálkozás összefüggései

Testedzés jelentősége

Az alkohol élettani hatása, alkoholizmus és következményei

Alternatív táplálkozási módok (vegetáriánus, makrobiotikus stb.)

Az elhízás okai, következményei

Élelmiszerallergiák

Egészséges életmód kialakítása

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11614-16 azonosító számú

**Kistermelői tartósítási módok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11614-16 azonosító számú Kistermelői tartósítási módok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tartósítás	Tartósítás gyakorlat
FELADATOK		
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Hőközléssel tartósított termékeket készít	x	x
Hőelvonással tartósított termékeket állít elő	x	x
Biológiai úton történő tartósítást végez	x	x
Kémiai úton történő tartósítást végez	x	x
Elvégzi a kistermelői élelmiszerek csomagolását	x	x
Vizsgálja az elkészült élelmiszereket	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Növényi eredetű alapanyagok tulajdonságainak ismerete	x	x
Állati eredetű alapanyagok tulajdonságainak ismerete	x	x
Segéd-és adalékanyagok fajtái, jellemzői, alkalmazásuk feltételei	x	x
Szárítás, aszalás, besűrités műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Hűtés, fagyasztás műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Sütés, főzés, párolás, pörkölés műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Sózás, pácolás, füstölés műveletei, elméleti alapjai, kistermelői alkalmazásának lehetőségei	x	x
Tejsavas, ecetsavas, alkoholos és egyéb biokémiai tartósítási módok és kistermelői alkalmazásuk lehetőségei	x	x
Hasznos és káros mikroorganizmusok életfeltételei, élelmiszere gyakorolt hatásaik	x	x
Csomagolóanyagok és a különböző csomagolási módok hatása a késztermékre	x	x
Érzékszervi bírálat menete	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Kézügyesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkézség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiéniás szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

4. Tartósítás tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tartósítás tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót az élelmiszerek tartósításának jelentőségével, tisztában legyenek a fizikai, kémiai és biológiai tartósítási módok alapelveivel, kivitelezésével, melyet munkája során kellő biztonsággal tud alkalmazni.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, matematika, higiénia, mikrobiológia

4.3. Témakörök

4.3.1. *Fizikai tartósítás*

40 óra

Hőközlés, hőelvonás alapfogalmai

Hűtés művelete, hűtés folyamán lejátszódó folyamatok

Fagyasztás folyamata, fagyasztás során lejátszódó folyamatok

Vízfelvonás módjai, műveletei, menete, hatása az élelmiszerre:

- besűrítés,
- aszalás,
- szárítás

Hőközlés műveletei, hatásai, az élelmiszerben történő változások

- előfőzés
- főzés
- párolás
- sütés
- pörkölés
- pasztörözés
- sterilizálás

4.3.2. *Kémiai tartósítás*

10 óra

Kémiai tartósításhoz felhasználható anyagok, eszközök

Sózás művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

Pácolás művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

Füstölés művelete, élelmiszerre gyakorolt hatása

4.3.3. *Biológiai tartósítás*

14 óra

Tejsavas erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Ecetsavas erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Alkoholos erjedés jelentősége, alkalmazása, menete, élelmiszerre gyakorolt hatása, felhasználása

Káros mikrobák okozta folyamatok, felismerésük

4.3.4. *Csomagolás*

8 óra

Csomagolás alapfogalmai

Csomagoló anyagok csoportosítása, jellemző tulajdonságaik

Csomagolás feladatai, jelentősége

Újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

Természetvédelem

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

4.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Tartósítás gyakorlat tantárgy

108 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tartósítás tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót az élelmiszerek tartósításának jelentőségével, tisztában legyenek a fizikai, kémiai és biológiai tartósítási módok alapelveivel, kivitelezésével, melyet munkája során kellő biztonsággal tud alkalmazni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, matematika, higiénia, mikrobiológia.

5.3. Témakörök

5.3.1. *Fizikai tartósítás*

54 óra

Anyagok, eszközök előkészítése
Munkavédelmi előírások betartása
Hűtés, fagyasztás, besűrités, aszalás, szárítás műveleteinek végrehajtása
Előfőzés, főzés, párolás, pörkölés műveleteinek végrehajtása

5.3.2. *Kémiai tartósítás*

6 óra

Anyagok, eszközök előkészítése
Munkavédelmi előírások betartása
Sózás, pácolás, füstölés műveleteinek végrehajtása

5.3.3. *Vizsgálatok*

20 óra

Egyszerű laboratóriumi vizsgálatok: pl. savfok, sótartalom, pH mérés, szárazanyagtartalom meghatározás kézi refraktométerrel, alkoholtartalom mérés, sűrűségmérés, maghőmérséklet mérés, térfogatmérés stb.

5.3.4. *Érzékszervi bírálat*

8 óra

Érzékszervi bírálat menete
Alapanyagok, félkész- és késztermékek érzékszervi minősítése

5.3.5. *Szakmai számítás*

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

5.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11615-16 azonosító számú

**Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11615-16 azonosító számú Kistermelői zöldség- és gyümölcsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Zöldség- gyümölcsfeldolgozás	Zöldség- gyümölcsfeldolgozás gyakorlat
FELADATOK		
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Paradicsomos készítményeket állít elő	x	
Gyümölcsbefőtteket készít		x
Leveket, szörpöket állít elő	x	x
Lekvárféléket készít	x	x
Gyümölcs-, zöldségzárítványokat állít elő	x	x
Cukrozott, kandírozott gyümölcsöket készít		x
Püréket-, krémeket készít	x	x
Savanyúságokat készít	x	
Készterméket csomagol	x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Zöldségfélék, gyümölcsök jellemzői, fajtái táplálkozás-élettani jelentősége	x	x
A nyersanyagok átmeneti tárolása, előkészítő műveletei	x	x
Jellegformáló műveletek	x	x
Dúsító műveletek	x	x
Befejező műveletek	x	x
Tartósító műveletek	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Kéz ügyesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

6. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tantárgy

72 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, és gyümölcsfeldolgozás tantárgy tanításának célja, a zöldségek és gyümölcsök megismerésén keresztül eljutni a feldolgozásuk alkalmával használt eszközök, gépek, technológiák ismeretéig, ami végül különböző termékekben egyesül.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, műveletek, technológia, mikrobiológia, higiénia

6.3. Témakörök

6.3.1. Zöldségfélék

6 óra

Csoportosításuk, fajtaismeret
Zöldségfélék jellemzése, beltartalmi összetételük
Táplálkozásélettani jelentőségük

6.3.2. Gyümölcsök

6 óra

Csoportosításuk, fajtaismeret
Gyümölcsök jellemzése, beltartalmi összetételük
Táplálkozásélettani jelentőségük

6.3.3. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás műveletei

12 óra

Tárolás, előkészítés (válogatás, mosás, szár-, kocsány-, mageltávolítás, hámozás) műveletei
Aprítás, passzírozás, homogenizálás, keverés műveletei
Előfőzés, főzés, sütés, párolás műveletei
Csomagolás, zárás, tárolás műveletei

6.3.4. Zöldségfeldolgozás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai

12 óra

Mosás, válogatás, osztályozás műveletei, eszközei, munkavédelmi előírásai
Szár, kocsány, mag eltávolításának műveletei, eszközei, munkavédelmi előírásai
Aprítás, passzírozás, homogenizálás

6.3.5. Zöldség-, gyümölcskészítmények technológiája

36 óra

Felöntőlevek készítése (cukros, ecetes, sós)
Paradicsomos készítmények
Zöldségpürék-, krémek, zöldséglevek
Ételízesítők
Savanyúságok
Befőttek
Gyümölcslevek
Lekvárfélék
Egyéb készítmények (kandírozott gyümölcsök, aszalványok stb.)

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

6.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat tantárgy

144 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség- és gyümölcsfeldolgozás gyakorlati tantárgy tanításának célja, az elméletben megismert zöldség- és gyümölcsfeldolgozás műveleteinek, technológiáinak kipróbálása a gyakorlatban, mely során lehetősége nyílik a tanulónak már megismert receptek mellett saját recept kidolgozására és a termék elkészítésére, mellyel elősegíthető a kreativitás és növelhető a kötődés a szakmához.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, fizika, műveletek, technológia, mikrobiológia, higiénia

7.3. Témakörök

7.3.1. Zöldségkészítmények

36 óra

Zöldségpürék
Krémek
Levek
Befőttek
Szárítmányok

7.3.2. Gyümölcskészítmények

42 óra

Lekvárok
Befőttek
Levek
Pürék
Ízek
Pulpok
Szárítmányok
Aszalványok
Kandírozott termékek

7.3.3. Savanyúságok

32 óra

Hőkezeléssel tartósított termékek
Mesterséges savanyítással előállított termékek
Biológiai savanyítással előállított termékek

7.3.4. Házi receptek, újdonságok

16 óra

Hagyományos receptek
Receptek családi gyűjteményből
Újdonságok, újítások
Saját elképzelések szerint pl. társított alapanyagokból készített készítmények

7.3.5. Szakmai számítás

18 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

7.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11616-16 azonosító számú
Kistermelői húsfeldolgozás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11616-16 azonosító számú Kistermelői húsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Húsipar alapjai	Húsipari gyakorlat
FELADATOK		
Kistermelői állományból származó állat vágását végzi el falusi vendégsztal vagy rendezvény keretében történő ételkészítés céljából	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x
Elvégzi az állatok elsődleges feldolgozását (kábitás, szúrás, elvéreztetés, szórtelenítés, perzselését, bőrfejtés, bontás, hasítás, húsvizsgálatot végeztet, hűti a húst és a belsőségeket)	x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x
Húskészítményeket állít elő (sonkák, szalámik, érlelt kolbászok, felvágottak, belsőségből készített húskészítmények, étkezési szalonnák, pástétomok)	x	x
Zsirt olvaszt, töpörtyűt készít	x	x
Tárolja, csomagolja a készterméket	x	x
Elvégzi a szükséges konyhatechnikai műveleteket, (darabolás, csontozás, formázás, kivágás, sütés, főzés, stb.) az elkészített ételt felkínálja helyben fogyasztásra	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Vágóállatok szervei, testtájai	x	x
Vágóállatok külső és belső tulajdonságainak főbb jellemzői	x	x
Vágóállat fajok csoportjai, fontosabb állatbetegségei	x	x
Vágóállatok elsődleges feldolgozása kistermelői körülmények között, szükséges eszközök	x	x
Másodlagos feldolgozáshoz szükséges anyagok, jellemzői, hatásai a késztermékre	x	x
Húskészítmények csoportjai, jellemzői, gyártásuk műveleti lépései, szükséges eszközök, berendezések	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x

Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Megbízhatóság	x	x
Kézügyesség	x	x
Mennyiségérzék	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias, környezet-és minőségtudatos szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

8. Húsipar alapjai tantárgy

72 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a vágóállatok tulajdonságaival, fajtaival, testtájaival. Tisztában legyenek az elsődleges és másodlagos feldolgozásával, konyhatechnikai készítési módokkal, mindezt az ételminőségbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával sajátítsák el.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

8.3. Témakörök

8.3.1. *Vágóállatok szervezeti felépítése*

10 óra

Állati test szervei és szervrendszerei (bőr, koponyaüregi szervek, mellüregi és hasüregi szervek)
Vágóállatok testtájai
Állati test szövetei

8.3.2. *Vágóállat fajok, fajták*

8 óra

Külső tulajdonságok
Belső tulajdonságok
Szarvasmarha, sertés, juh és ló fajták
Baromfi és vizeszárnyas fajták
Kis- és nagyvadak

8.3.3. *Vágóüzem munkavédelmi és balesetvédelmi előírásai*

6 óra

Vágóüzemek, vágópontok kialakítása
Eszközök, gépek, berendezések
Eszközök, gépek, berendezések munkavédelmi előírásai

8.3.4. *Vágástechnológiák*

20 óra

Előkészítő műveletek
 Kábítás
 Szűrés, véreztetés
 Szórtelenítés
 Testmosás, forrázás
 Lelángolás, perzselés
 Bőrfejtés
 Bontás
 Húsvizsgálat
 Hűtés
 Elsődleges feldolgozás termékei

8.3.5. Vágási fő és melléktermékek felhasználhatósága

28 óra

Hús összetétele, jellemzése
 Húsrészek konyhatechnikai csoportosítása
 Burkolóanyagok (természetes, mesterséges)
 Húskészítmények előállítása
 Zsírsütés, töpörtyűkészítés

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

8.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Húsipari gyakorlat tantárgy

180 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A húsipari gyakorlat tantárgy tanításának célja, hogy az elméletben megtanultakra támaszkodva a tanuló elvégezze a vágóállatok elsődleges és másodlagos feldolgozását, alkalmazza a konyhatechnikai elkészítési módokat, mindezt az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

9.3. Témakörök

9.3.1. *Elsődleges feldolgozás*

48 óra

Előkészítő műveletek
Szűrés, véreztetés
Szórtelenítés
Testmosás, forrázás
Lelángolás, perzselés
Bőrfejtés
Bontás

Hűtés

9.3.2. Másodlagos feldolgozás

48 óra

Füstölt-főtt kolbászfélék
Belsősegből készült húskészítmények: hurkafélék, sajt-félék, kenhető termékek
Nyers, érlelt kolbászok
Hagyományos szárításos érleléssel készült kolbászok
Szalámifélék
Pácolt-füstölt termékek
Étkezési szalonnafélék
Egyéb készítmények (pástétomok, étkezési tepertő stb.)

9.3.3. Konyhatechnikai műveletek

60 óra

Rántani való húsok
Sütni való húsok
Kocsonya húsok
Pecsenye húsok
Leves húsok
Gulyás és pörkölt húsok
Szelet húsok

9.3.4. Hulladékkezelés

4 óra

Keletkező hulladékok fajtái
Veszélyes hulladékok kezelése
Szelektív hulladék kezelés

9.3.5. Szakmai számítás, dokumentálás

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	

7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

9.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11617-16 azonosító számú

**Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek
előállítása
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11617-16 azonosító számú Kistermelői sütő-, cukrász- és édesipari termékek előállítására megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütő- cukrászipar alapjai	Édesipar alapjai	Sütő-, cukrász-, édes gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Előkészíti a nyersanyagokat, tésztát készít, tésztát érlel, pihentet, kisüt és kezeli a készterméket	x	x	x
Megkülönböztetett minőségi jelöléssel ellátott eljárással készült sütőipari termékeket állít elő	x	x	x
Kistermelői cukrászati termékeket készít (cukrászati félkész-termékek, uzsonnasütemények, torták, szeletek, tekercek)	x		x
Tartós édesipari lisztes készítményeket állít elő (teasütemények, kréker, linzer, keksz, mézes és mézes jellegű készítmények, bonbonok, nyalókák)		x	x
Száraztésztát készít			x
Különleges, egyedi összetételű készítményeket állít elő	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Kenyerek, péksütemények osztályozása, jellemzése, táplálkozás-élettani jelentősége	x	x	x
Technológiai műveletek lépései, eszközei, tészta csoportok és termékeik jellemzői	x	x	x
Egyedi eljárással készült sütőipari termékek jellemzői (perecek, lángosok, fánk, pizza alaptészta, kürtőskalács stb.)	x	x	x
Főbb cukrászati termékek jellemzői, készítésük menete, befejező és kikészítő műveleteik	x		x
A cukrászati és édesipari termékekhez használt eszközök	x	x	x
A tartós édesipari készítmények előállításának lépései, eszközei	x	x	x
A száraztésztagyártás műveletei			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x

Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Ízérvékelés	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiéniás szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

10. Sütő-, cukrászipar alapjai tantárgy

70 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A sütő-, cukrászipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a sütőipar és cukrászat alapanyagain keresztül, az alapvető feldolgozás, termékkészítés technikáival valamint a hozzájuk szükséges eszközökkel, gépekkel, mindezt sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

10.3. Témakörök

10.3.1. Sütő-, cukrászipar felhasznált anyagai

4 óra

Lisztajták, lisztípusok
Dúsítóanyagok
Ízesítőanyagok
Töltelékek
Édesítőszer (cukor, méz)
Zsiradék
Olajos magvak
Tojás, tejtermékek
Gyümölcsök
Fűszerek

10.3.2. Sütőipari műveletek

24 óra

Nyersanyagok előkészítése
Kovászkészítés,
Tésztakészítés
Tésztafeldolgozás
Kelesztés
Sütés
Késztermékek kezelése

10.3.3. Cukrászati műveletek

24 óra

Előkészítő műveletek
Cukrászati félkésztermékek (töltelékek)
Tésztakészítés (élesztős, omlós, felvert, vajas, mézes)
Befejező, kikészítő műveletek

10.3.4. Felhasznált eszközök és gépek**16 óra**

Sütőipari eszközök, gépek
 Sütőipari eszközök, gépek munkavédelmi előírásai
 Cukrászati eszközök, gépek
 Cukrászati eszközök, gépek munkavédelmi előírásai

10.3.5. Szárasztésztagyártás**2 óra**

Szárasztésztagyártáshoz felhasznált anyagok
 Szárasztésztagyártás műveletei, technológiája
 Szárasztésztagyártás eszközei, gépei, munkavédelmi előírásai

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Édesipar alapjai tantárgy

35 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

Az édesipar alapjai tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse néhány édesipari termék készítésével, a termékek műveleti lépéseivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt sajátítsák el az ételminőségbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

11.3. Témakörök

11.3.1. Cukorkakészítés

10 óra

Cukorkakészítés folyamatai
Cukorkakészítés műveletei
Cukorkakészítés eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

11.3.2. Édesipari tartóssütemények előállítása

20 óra

Kekszek, krékerek előállítása, műveletei és gépei
Mézes sütemények előállítása, műveletei és gépei
Ostyák előállítása, műveletei és gépei
Teasütemények előállítása, műveletei és gépei

11.3.3. Különleges termékek

5 óra

Kávé fajtái, feldolgozása
Snacktermékek előállítása
Fondant készítmények

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Sütő- cukrász, édes gyakorlat tantárgy

210 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A sütő-, cukrász, édes gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy sütőipari, cukrászati és édesipari termékeket készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

12.3. Témakörök

12.3.1. Sütőipari termékek készítése

72 óra

Kenyerék
Péksütemények
Hagyományörző termékek
Különleges sütőipari termékek

12.3.2. Cukrászipari termékek készítése

86 óra

Cukrászati félkész termékek
Uzsonnasütemények
Torták
Tekercsek
Szeletek

12.3.3. Édesipari termékek készítése

32 óra

Teasütemények
Linzerek
Kekszek
Mézes jellegű készítmények

12.3.4. Szakmai számítás

20 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11618-16 azonosító számú

**Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11618-16 azonosító számú Erjedésipari és jövedéki ismeretek alapjai kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sörkészítés	Gyümölcsbor-, párlatkészítés	Erjedésipari gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Kézműves sört készít	x		x
Gyümölcsbort készít		x	x
Gyümöletpárlatot készít		x	x
Egyéb alkoholos terméket állít elő		x	x
Alkalmazza a jövedéki előírásokat, szabályokat	x	x	x
Vízkezelést, vízvizsgálatot végez	x	x	x
Üveget, palackot, csomagolóanyagot előkészít	x	x	x
Termékjelölést végez	x	x	x
Betartja a tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Erjedésipari termékek előállításához szükséges különleges anyagok jellemzői (pl. maláta, komló, enzimek, készítmények, drogok, élesztő stb.)	x	x	x
Sörléelőállítás műveleti, eszközei	x	x	x
Gyümölcsborkészítés technológiai lépései, eszközei	x	x	x
Cefrekészítés, lepárlás műveleti, eszközei	x		x
Szeszesítalkészítés menete, műveleti	x	x	x
Jövedéki szabályozás alapjai	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédesség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Felelősségtudat	x	x	x
Ízérvékelés	x	x	x
Döntésképesség	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkészség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x

MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

13. Sörkészítés tantárgy

35 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A sörkészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a sörgyártás alapanyagaival, a kézműves sörkészítés lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

13.3. Témakörök

13.3.1. Söripar alapanyagai

2 óra

Árpa, maláta tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Élesztő tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Komló, komlókészítmények tulajdonságai, szerepe a sörkészítésben

Víz szerepe a sörkészítésben

Kész sör jellemzői

13.3.2. Malátagyártás

10 óra

Árpa tisztítása, osztályozása

Árpa tárolása áztatása

Csíráztatás, aszalás

Sörmaláták jellemzői

13.3.3. Sörkészítés technológiája

15 óra

Sörlé előállítása

Cefrőzés, cefreszűrés

Komlófőzés, komlószűrés

Sörlé ülepítése, hűtése, levegőztetése

Erjesztés, utóerjesztés, szűrés, stabilizálás

13.3.4. Sörkészítés eszközei, gépei

8 óra

Malátagyártás gépei és munkavédelmi előírásai

Kézműves sörkészítés eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	

4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Gyümölcsbor-, párlatkészítés tantárgy

35 óra

14.1. A tantárgy tanításának célja

A gyümölcsbor-, párlatkészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulót a gyümölcsborok és gyümölcs párlatok alapanyagaival, készítésük lépéseivel, műveleteivel,

eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

14.3. Témakörök

14.3.1. Gyümölcsborok készítése

10 óra

Borászati alapanyagok és jellemzőik
Gyümölcsbor készítésének műveletei, lépése
Gyümölcsbor készítéséhez felhasznált eszközök, gépek és munkavédelmi előírásai
Kész gyümölcsbor jellemzői, tárolása, jelölése
Alapvető jövedéki ismeretek, bortörvény

14.3.2. Gyümölcspárlatok készítése

18 óra

Gyümölcspárlatok alapanyagai és jellemzőik
Cefrekészítés műveletei, lépései, eszközei
Lepárlás művelete, lépései, eszközei, berendezései
Finomítás művelete, lépései, eszközei, berendezései
Érlelés művelete, eszközei
Kész gyümölcspárlat jellemzői, tárolása, jelölése
Alapvető jövedéki ismeretek, pálinkatörvény

14.3.3. Egyéb alkoholos italok készítése

7 óra

Hideg úton készített szeszes italok típusai, előállításuk menete
Likőripari termékek típusai, készítésük
Különleges párlatok, érdekességek

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Erjedéssipari gyakorlat tantárgy

70 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

Az erjedéssipari gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy erjedéssipari termékeket készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

15.3. Témakörök

15.3.1. Kézműves sörök készítése

28 óra

Előkészítő műveletek
Kézműves sörkészítés lépései
Befejező műveletek

15.3.2. Gyümölcsbor-, párlat-, likőrkészítés

28 óra

Előkészítő műveletek
Italkészítés lépései
Befejező műveletek

15.3.3. Szakmai számítás

14 óra

Nyersanyagszükséglet meghatározása
Adalékanyag szükséglet meghatározása
Oldatkészítés kiszámítása
Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
Nyilvántartások vezetése

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11619-16 azonosító számú

Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11619-16. azonosító számú Kistermelői tejtermékek és sajt előállítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tejtermékek előállítása	Sajt és túró készítés	Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat
FELADATOK			
Meghatározza a termék előállításának nyersanyag, segédanyag, adalékanyag szükségletét	x	x	x
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	x	x	x
Előkészíti a nyersanyagokat (elvégzi a nyerstej tisztítását, főlözését, zsírtartalmának beállítását, homogénezését, pasztörözését, hűtését)	x	x	x
Különböző típusú kultúrákat, oltókat és egyéb adalék- és ízesítő anyagokat alkalmaz	x	x	x
Különleges, egyedi összetételű tejkészítményeket, vaját, vajkészítményeket állít elő	x		x
Natúr és ízesített friss sajtokat, érlelt sajtokat, sajt készítményeket, túrót, túró készítményeket állít elő különböző állatfajok tejének felhasználásával		x	x
A keletkező hulladékot megfelelően kezeli	x	x	x
Dokumentál, biztosítja a nyomon követhetőséget	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Tej fogalma, összetétele, tulajdonságai, táplálkozás-élettani jelentősége	x	x	x
Technológiai műveletek lépései, eszközei (tisztítás, főlözés, zsírtartalom beállítás, homogénezés, pasztörözés, hűtés, savanyítás, alvasztás, alvadék kidolgozás)	x	x	x
Tejtermékek csoportosítása, jellemzői	x		x
Sajtok csoportosítása, jellemzői		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Állóképesség	x	x	x
Ízérzékelés	x	x	x
Kézügyesség	x	x	x
Mennyiségi érzék	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Segítőkézség	x	x	x
Határozottság	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Higiénias, környezet-és minőségtudatos, szemlélet	x	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x

16. Tejtermékek előállítása tantárgy

35 óra

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tejtermékek előállítása tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókat a tejtermékgyártás alapanyagaival, a kistermelői tejkészítmények és vajkészítmények lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

16.3. Témakörök

16.3.1. *Tejipar alapanyagai*

3 óra

Tej összetétele, tulajdonságai, jellemzői, felhasználhatósága

Tejtermékek készítésénél használt kultúrák és oltók tulajdonságai, jellemzői, felhasználásuk

Tejtermékek készítésénél használt egyéb adalékanyagok, ízesítő anyagok tulajdonságai, jellemzői, felhasználásuk

16.3.2. *Tejtermékek készítése*

25 óra

Tejtermékek, tejkészítmények csoportosítása

Előkészítő műveletek lépései, eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Tejkészítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

Vajkészítmények kistermelői előállítása, műveletek lépései

Késztermékek tárolása, jelölése, kiszerezése

16.3.3. *Tejtermékek előállításának eszközei, gépei*

7 óra

Előkészítő műveletek eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Tejkészítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Vajkészítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések

		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

17. Sajt és túrókészítés tantárgy

35 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A sajt és túrókészítés tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókat a sajt készítés alapanyagaival, a kistermelői sajtok, sajt készítmények, túró és túró készítmények lépéseivel, műveleteivel, eszközeivel, gépeivel, mindezt a tanulók sajátítsák el az élelmiszerbiztonsági és munkavédelmi előírások betartása mellett és megfelelő higiéniai szemlélet kialakításával.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

17.3. Témakörök

17.3.1. Sajt készítés technológiája

20 óra

Sajtok alapanyagai, csoportosításuk

Natúr és ízesített friss sajtok kistermelői előállítás, műveletek lépései

Érelt sajtok kistermelői előállítás, műveletek lépései

Sajt készítmények kistermelői előállítás, műveletek lépései

17.3.2. Túró készítés technológiája

5 óra

Túró készítéshez felhasznált anyagok

Túró kistermelői előállítás, műveletek lépései

Túró készítmények kistermelői előállítás, műveletek lépései

17.3.3. Sajt és túró készítés eszközei, gépei

10 óra

Előkészítő műveletek eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Sajtok kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Sajt készítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Túró kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

Túró készítmények kistermelői előállításának eszközei, gépei és munkavédelmi előírásai

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat tantárgy

105 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

A tejtermékek, sajtkészítés gyakorlat összegzi mindazt a tudást, ismeretet, melyet a tanulók elméletben elsajátítottak, a tantárgy tanításának célja, hogy kistermelői tejkészítményeket, sajtot, túrót készítsenek az élelmiszerbiztonsági, munkavédelmi és higiéniai előírások betartásával.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika, higiénia, technológia, mikrobiológia, munkavédelem, műveletek

18.3. Témakörök

18.3.1. Tejkészítmények előállítása

45 óra

Előkészítő műveletek
 Tejkészítmények kistermelői előállítás
 Vaj és vajkészítmények kistermelői előállítás
 Befejező műveletek
 Tárolás, jelölés, kiszerezés

18.3.2. Sajt, túró és készítményeik előállítása

50 óra

Előkészítő műveletek
 Sajt és sajt készítmények kistermelői előállítás
 Túró és túró készítmények kistermelői előállítás
 Befejező műveletek
 Tárolás, jelölés, kiszerezés

18.3.3. Szakmai számítás

10 óra

Nyersanyag szükséglet meghatározása
 Adalékanyag szükséglet meghatározása
 Oldatkészítés kiszámítása
 Tömegszázalék, térfogatszázalék, vegyes százalék számítások
 Átváltások, mértékegységek, százalékszámítás
 Nyilvántartások vezetése

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11620-16 azonosító számú

**Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11620-16 azonosító számú Higiénia és minőségbiztosítás kistermelőknek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Higiénia	Minőségbiztosítás
FELADATOK		
Betartja és alkalmazza az élelmiszer-előállításához szükséges alapvető higiéniai és minőségbiztosítási előírásokat	x	x
Alkalmazza a káros mikrobák elpusztításának módszereit	x	x
Betartja a kistermelőkre vonatkozó élelmiszer-higiéniai követelményeket	x	x
Betartja a személyi és környezeti higiéniaira vonatkozó előírásokat	x	x
Takarítást, tisztítást, fertőtlenítést végez	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Higiéniahoz, minőségbiztosításhoz kapcsolódó rendeletek, jogszabályok	x	x
Tisztító-, fertőtlenítőszer jellemzői, hatásuk, alkalmazhatóságuk	x	x
Élelmiszerek útján terjedő megbetegedések, ételmérgezések jelentősége	x	x
Jó higiéniai gyakorlat elemei	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Munkaterület jellemzői, higiéniai követelmények	x	x
Tisztító- és fertőtlenítőszer	x	x
Takarítási, tisztítási, fertőtlenítési módok	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Komplex eszközhasználati képesség		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképeség	x	x
Felelősségtudat	x	x
Pontosság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség	x	x
Határozottság	x	x
Motiválhatóság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Higiénias szemlélet	x	x
Módszeres munkavégzés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x

19. Higiénia tantárgy

36 óra

19.1. A tantárgy tanításának célja

A higiénia tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókat felkészítse az igényes munkavégzésre. Megalapozza az élelmiszerekkel foglalkozó kistermelő higiéniai szemléletét. Megismertesse a tanulókat az élelmiszer előállítás környezetét befolyásoló tényezőkkel. Alakítsa ki a minőségi munkavégzés igényeit, neveljen az élelmiszeripari tevékenységekkel kapcsolatos tudatos, felelősségteljes magatartásra.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, biológia, mikrobiológia

19.3. Témakörök

19.3.1. Személyi és környezeti higiénia

6 óra

Munkaruha, egyéni védőfelszerelés viselésének szabályai
Kistermelővel szemben elvárt higiéniai előírások
Kistermelői élelmiszer előállítás szűkebb környezetének kialakítása, higiéniai előírásai
Kistermelői élelmiszer előállítás tágabb környezetének kialakítása, higiéniai előírásai
Hűtőlánc jelentősége

19.3.2. Tisztítás, fertőtlenítés

20 óra

Takarítás, fertőtlenítés jelentősége
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés folyamatai, eszközei
Tisztító-, fertőtlenítőszerrel szemben támasztott elvárások
Felületi feszültség, nedvesítés, diszpergálás, emulgeálás

19.3.3. Általános jogi szabályozás

10 óra

Higiéniai előírások
Kistermelőkre vonatkozó jogszabályok
Termék előállításra, forgalmazásra vonatkozó jogi szabályozás, rendeletek
Kötelező nyilvántartások

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	

9.	házi feladat	x	x	x	
----	--------------	---	---	---	--

19.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

20. Minőségbiztosítás tantárgy

35 óra

20.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az élelmiszer biztonságát érintő valamennyi veszélyt, a megelőzésük, kiküszöbölésük lehetőségeit, tisztában legyenek a minőségbiztosítás dokumentációival, képesek legyenek nyilvántartások vezetésére, ellenőrzésére.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, élelmiszer-kémia, biológia, anyagismeret, élelmiszeripari technológia

20.3. Témakörök

20.3.1. *Élelmiszerek biztonságát meghatározó tényezők*

5 óra

Mikrobiológiai, kémiai, fizikai és biológiai tényezők (veszélyek)
Leggyakoribb kórokozó és toxintermelő mikroorganizmusok
Mérgező gombák
A megbetegedések tünetei

20.3.2. *Élelmiszerfeldolgozás biztonsága*

25 óra

Növényi nyersanyagok feldolgozása (veszélyes pontok kiemelése, szabályozásuk, megelőzésük)
Állati eredetű nyersanyagok feldolgozása (veszélyes pontok kiemelése, szabályozásuk, megelőzésük)
Hulladékkezelés (veszélyes, szelektív, újrahasznosításuk, kezelésük)
Csomagolás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Szállítás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Tárolás, raktározás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Kereskedelem folyamata, veszélyek, megelőzésük
Vendéglátás folyamata, veszélyek, megelőzésük
Házi előállítás folyamata, veszélyek, megelőzésük

20.3.3. *Jogszabályok alkalmazása*

5 óra

Élelmiszerfeldolgozáshoz és forgalmazáshoz kapcsolódó hazai és Uniós jogszabályok, rendeletek
Jelöléshez kapcsolódó jogszabályok
Minőségbiztosításhoz, minőségirányításhoz kapcsolódó szabványok, előírások

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11034-16 azonosító számú

**Üzemgazdaság, ügyvitel
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11034-16 azonosító számú Üzemgazdaság, ügyvitel megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek
FELADATOK	
Felméri a vállalkozás beindításának lehetőségeit, beszerzi a működéshez szükséges engedélyeket	x
Megteremti a vállalkozás működéséhez szükséges erőforrásokat	x
Hatályos gazdasági és jogi szabályoknak megfelelően indítja, működteti a vállalkozást/gazdaságot	x
Ismeri és alkalmazza a pénzügyi és munkajogi előírásokat	x
Fejleszti vállalkozását, figyeli és készíti /készítteti a pályázatokat, támogatást igényel	x
Tervdokumentációkat, tanulmányokat, üzleti tervet készít/ készíttet	x
Kereskedelmi ügyleteket szervez, árajánlatokat készít, szolgáltatást, árut értékesít	x
Árajánlatokat kér, árut rendel, vásárol, egyeztet a külsőszolgáltatókkal	x
Szerződést köt szóban és írásban	x
Alapvető pénzügyi, számviteli műveleteket végez	x
Gazdasági számításokat, értékelést végez, adatokat gyűjt és nyilvántart, adatszolgáltatást végez	x
Piacutatást, marketing, reklám-tevékenységet bonyolít, kapcsolatot tart az ügyfelekkel, más turisztikai szolgáltatókkal, szakmai szervezetekkel	x
Kezeli a reklamációt	x
Információcsere érdekében idegen nyelven alapfokon kommunikál	x
Intézi a tevékenységhez kapcsolódó adminisztrációs feladatokat	x
Nyilvántartásokat vezet, bizonylatot állít ki, számlát ad	x
Levelezést folytat beszállítókkal, vevőkkel, szakhatóságokkal, szakmai szervezetekkel postai úton/e-mailben	x
Házipénztárt kezel, banki, postai tranzakciókat végez	x

Számítógépet használ a nyilvántartások vezetésére és egyéb szakmai feladatoknál	x
Telefont, fénymásolót, audiovizuális eszközöket, pénztárgépet és egyéb ügyvitel technikai eszközöket használ	x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Piaci alapismeretek (a piac funkciói, szereplői, típusai), piacbefolyásoló tényezők (eladás/vásárlás, reklám, eladás, imázs stb.)	x
Pénz szerepe a piacgazdaságban: pénzügyi, pénzügyi rendszer, pénzügyi szolgáltatások, értékpapírok, tőzsde, a vállalkozás pénzügyei	x
Egyéni és társas vállalkozási formák, adófizetési kötelezettségek	x
Termőföldre vonatkozó jogszabályok	x
A munkavállaló és munkáltató jogai, kötelezettségei, a munkavégzés szabályai	x
Vállalkozás létesítése, a vállalkozás indításának és működtetésének alapvető jogi, adminisztratív szabályai, gyakorlati lépései, a források biztosítása, szükséges tárgyi és személyi (munkaerő) feltételek kialakítása, átalakításának és megszüntetésének formái	x
Az üzleti terv felépítése, tartalma, a tervezés módszerei, pályázatkészítés, a támogatások igénybevétele szabályai	x
Számviteli, pénzügyi alapműveletek	x
Önköltségszámítás, bevétel és költségnyilvántartás, árajánlat készítés	x
Bizonylati elv és fegyelem, az agrárágazati és a turizmussal kapcsolatos tevékenység során használható főbb bizonylatok, alkalmazott dokumentumok, bizonylatok kitöltése, nyilvántartások vezetése	x
Pénzügyi tranzakciók	x
Szerződéses: a megállapodások megkötésére, felbontására vonatkozó előírások, szabályok, a beszerzés/vásárlás folyamata, befolyásoló tényezők, mezőgazdasági termékértékesítési szerződések, értékesítési módok, befolyásoló tényezők	x
Kommunikációs módszerek, eszközök	x
Piackutatási alapelvek	x
Marketing tevékenység	x
Levelezés, üzleti levelezés szabályai	x
Eszközkezelés	x

Számítógépes adatnyilvántartás, számítógépes programok használata	x
Fogyasztóvédelmi intézményrendszer, fogyasztói jogorvoslati lehetőségek	x
Szavatosság és jótállás, a fogyasztói reklamációk intézésének módja	x
Vásárlók Könyve használatának és az abban történt bejegyzések elintézésének szabályai	x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Szakmai nyelvezetű írás-, fogalmazáskészség	x
Mennyiségérzék	x
Számolási készség	x
Idegen nyelvű beszéd-készség	x
Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztés, táblázatkezelés)	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Döntésképesség	x
Önállóság	x
Külsőmegjelenés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Meggyőzőkészség	x
Udvariasság	x
Kommunikációs rugalmasság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerezőképesség	x
Lényegfelismerés	x
Eredményorientáltság	x

21. Üzemgazdasági, ügyviteli ismeretek tantárgy

35 óra

21.1. A tantárgy tanításának célja

Gazdasági alapfogalmak, gazdaság- tevékenységi keretek megismerése. Felkészíteni a kistermelői tevékenységekkel kapcsolatos gazdálkodási formák pénzügyi, adózási szabályozásának alkalmazására, a szükséges adminisztrációs kötelezettségek elvégzésére. A vállalkozás eredményes működtetése megköveteli az áruértékesítés legfontosabb lépéseinek, az üzleti levelezés, az ajánlatkérés és készítés, a szerződéskötésekkel kapcsolatos alapelvek és a pénzügyi tranzakciók szabályainak elsajátítását.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, foglalkoztatás I., II.

21.3. Témakörök

21.3.1. Üzemgazdasági alapfogalmak

5 óra

Termelés fogalma, célja, folyamata

Piac fogalma, csoportosítása, szereplői, alapelemei (kereslet- kínálat- ár), piacbefolyásoló tényezők

Termelési erőforrások: természeti erőforrások, eszközök, munkaerő

Termelési költség (költségfajták)

Termelési érték és az árbevétel
Jövedelem, a jövedelmezőséget befolyásoló tényezők
Kereskedelmi és marketing tevékenység fogalma, célja, összefüggése

21.3.2. Vállalkozási alapismeretek 15 óra

Vállalkozás fogalma, célja
Vállalkozási formák alaptípusainak általános jellemzői
Vállalkozások indítása
Egyéni- és családi vállalkozás létrehozása, nyilvántartásba-vétele, működtetése, megszüntetése
Mezőgazdasági termelő-szolgáltató tevékenység gyakorlása östermelőként vagy kistermelőként
Vállalkozásfejlesztés
Üzleti terv célja
Kölcsönök, hitelek, pályázati támogatások
Pályázatok készítésének célja, a támogatások igénylésének lehetőségei, feltételei

21.3.3. Pénzügyi, adózási alapismeretek 5 óra

Pénz szerepe a piacgazdaságban
Pénzügyi tranzakciók, pénzkezelési szabályok: folyószámla, bankkártya, készpénz, Hitelek, kölcsönök
Adófajták (bevallás, az adózás mértéke, adókulcsok, adófizetési határidők)
Mezőgazdasági östermelők és kistermelők adózása
Munkaerő gazdálkodásának jellemzői: munkakörök, időbeosztás, idénymunka, szabadság, anyagi felelősség

21.3.4. Ügyviteli ismeretek 5 óra

Bizonylatok kitöltése (számla, nyugta, utalvány, készpénzfizetés, átutalás, szállítólevél, egyéb bizonylatok)
Szerződés-kötés
Levelezés (szabályai, formái), a kapcsolattartás
Árajánlatkérés, - értékelés, árurendelés áruszállítás, áruátvétel adminisztrációja
Árajánlat, ár kalkuláció készítése, értékesítési módok, szolgáltatások, áru értékesítése, marketing tevékenység
Reklamációk kezelése

21.3.5. Fogyasztóvédelmi alapismeretek 5 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások)
Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A hatósági ellenőrzés
Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	elbeszélés	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	vita	x	x	x	
5.	szemléltetés	x	x	x	
6.	projekt	x	x	x	
7.	kooperatív tanulás	x	x	x	
8.	szimuláció	x	x	x	
9.	házi feladat	x	x	x	

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1 évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat

Zöldségkészítmények előállítása

Gyümölcskészítmények előállítása

Savanyúságok készítése

Tejtermékek, sajt készítés gyakorlat

Tejkészítmények előállítása

Sajt- és túrókészítmények előállítása

Húsipari gyakorlat

Elsődleges feldolgozás

Másodlagos feldolgozás

Konyhatechnikai műveletek végzése

Sütő- cukrász, édes gyakorlat

Sütőipari termékek készítése

Cukrásztermékek készítése

Édesipari termékek készítése

Erjedésipari gyakorlat

Gyümölcsborok készítése

Gyümölcspárlatok készítése

4.62.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 811 01
KONYHAI KISEGÍTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 811 04 Szakács sakképesítés kerettanterve alapján

I. A sakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a sakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert sakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 811 01 részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 811 01

A részsakképesítés megnevezése: Konyhai kisegítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás – turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII. Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

III. A sakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 18. Vendéglátás – turisztika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)

- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belfül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belfül beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a

tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.

- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítékezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes

artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb,

elvonrt tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítıje, akihez fordulhat

Egyéb tanulószervezési kérdések, gyakorlati teendık

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelrıl láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is elınyös lehet. Célszerű az elsı padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítı eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsısorban a beszédmegértést segíti elı a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevı, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Elıtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörı. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítése. Az értékelés pozitív és ösztönzı legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári elıadás egyidejő követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következı tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elembıl áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval elızetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítı diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!

- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1561** óra (756+70+735) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11518-16 Élelmiszerismeret	Általános élelmiszerismeret	3		70	1	
11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	Élelmiszerbiztonságról általában	1				
	Vendéglátás higiénája				1	
12904-16 Ételkészítési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	5			1,5	
	Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		12			17,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		3,5	17,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11518-16 Élelmisz erismeret	Általános élelmiszerismeret	108	0	70	35	0	143	
	Táplálkozás ismeret	24					24	
	Környezetvédelmi ismeretek	4					4	
	Fogyasztóvédelem	8					8	
	Élelmiszerek csoportjai I.	72					72	
	Élelmiszerek csoportjai II.					5		5
	Élelmiszerek csoportjai III.					14		14
	Élelmiszerek csoportjai IV, Élelmiszerek csoportjai V.					8		8
11519-16 Élelmisz erbiztons ági alapismer etek	Élelmiszerbiztonságról általában	36	0		0	0	36	
	Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak	4					4	
	Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás	16					16	
	Kémia toxikológiai élelmiszerbiztonság	10					10	
	Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	6					6	
	Vendéglátás higiénája	0	0		35	0	35	
	Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei				16		16	
	Személyi higiénia				4		4	
	Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei				16		16	
	12804-16 Ételkészí tési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	180	0		52,5	0	232,5
A szakács szakma alapozó ismeretei		10					10	
Technológiai ismeretek		18					18	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)		44					44	
Levesek, levesbetétek		36					36	
Meleg előételek					17,5		17,5	
Sós tézstaételek					14		14	
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		72					72	
Háziállatokból készíthető ételek					21		21	
Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		0	432		0	612,5	1044,5	
A szakács szakma alapozó ismeretei			36				36	
Technológiai ismeretek			36				36	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)			54				54	
Levesek, levesbetétek			72				72	

Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		234			234
A szakács szakma alapozó ismeretei				14	14
Technológiai ismeretek				14	14
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)				56	56
Levesek, levesbetétek				56	56
Meleg előételek				98	98
Sós tésztáételek				70	70
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek				182	182
Háziszárnyasokból készíthető ételek				122,5	122,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		122,5	612,5
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	
Elméleti óraszámok/aránya	446,5/1561=28,6.%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1114,5/1561=71,4.%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

11518-16 azonosító számú

**Élelmiszerismeret
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11518-16 azonosító számú Élelmiszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános élelmiszerismeret
FELADATOK	
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x
Alkalmazza a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat	x
Alkalmazza az élelmiszerkutatások eredményeit	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
Megtanulja az élelmiszerek táplálkozástani ismereteit	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb fehérje forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb szénhidrát forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza az élelmiszerekben található zsírokat, lipideket	x
Alkalmazza a vitaminokról és ásványi sókról megtanult fogalmakat	x
Tudatos környezetvédelmi tevékenységet folytat	x
Szelektíven gyűjti a hulladékot	x
Megkülönbözteti az alapvető élelmiszereket és élvezeti cikkeket	x
Édes, sós és savanyú íz kialakításánál felhasználja az ízesítőanyagok tulajdonságait	x
Tulajdonságaik és felhasználásuk alapján megkülönbözteti a fűszereket	x
Megkülönbözteti a tejkészítményektől a növényi eredetű termékeket	x
Termékkészítésnél, és értékesítésnél felhasználja a sajtok érleléséről állagáról tanult ismereteket	x
Termékkészítésnél felhasználja a tojás összetételéről, technológiai szerepéről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a malomipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a száraztésztákról megtanult ismereteket	x

Termékkészítésnél alkalmazza a természetes és mesterséges édesítőszerekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a növényi és állati eredetű zsiradékokról megtanult ismereteket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a vágóállatokat és a húsrészeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a húsipari termékeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti és csoportosítja a házi szárnyasokat	x
Tanultak alapján megkülönbözteti az édesvízi, tengeri és egyéb hidegvérű állatokat	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti az étkezési vadakat és vadszárnyasokat	x
Idényjelleg szerint rendszerezi a zöldségeket és gyümölcsöket	x
Táplálkozási összetételük alapján rangsorolja a zöldségeket, gombákat és a gyümölcsöket	x
Alkalmazza az édesipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a kávé és tea hatóanyagairól, előállításáról felhasználásáról megtanult ismereteket	x
Alkalmazza az alkoholtartalmú és alkoholmentes italokról megtanult ismereteket	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Táplálkozási ismeretek	x
Környezetvédelmi ismeretek	x
Fogyasztóvédelmi ismeretek	x
Alapízest befolyásoló anyagok	x
Fűszerek	x
Tej, tejtermékek	x
Tojás	x
Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták	x
Természetes édesítőszerek	x
Zsiradékok	x
Hús, húsipari termékek, baromfifélék, halak, hidegvérűek, vadak	x
Zöldségek	x
Gombák csoportjai	x
Gyümölcsök	x
Édesipari termékek, Koffein tartalmú élelmiszerek	x
Alkohol tartalmú italok, alkoholmentes italok	x
Adalékanyagok, kényelmi anyagok, mesterséges édesítőszerek	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Pontosság	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerező képesség	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x

1. Általános élelmiszerismeret tantárgy

143 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A tanulók megtanulják az emésztés folyamatát. A minden napi tevékenysége során használni tudják az emberiség tápanyag és energia szükségletének megtanult szabályait. Képes lesz értékelné az élelmiszereket. Az élelmiszerismeret tantárgy célja vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése, a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. A szakmai ismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódik a tartalom.

1.3. Témakörök

1.3.1. Táplálkozási ismeretek

24 óra

Táplálkozás jelentősége:

Élelmiszerek összetevői víz és szárazanyagok (alaptápanyagok, védőtápanyagok, járulékos anyagok, ballasztanyagok) jellemzése

Emésztés, tápanyag felszívódás

Táplálkozás feladata, a szervezet tápanyag és energiaszükséglete

Élelmiszerek tápértékének megőrzése:

Az élelmiszerek feldolgozásának hatása a tápanyagokra

Az élelmiszerek előkészítése folyamán bekövetkező változások

Az élelmiszerek elkészítése folyamán bekövetkező változások

Befejező műveletek

Élelmiszerek tartósítása: Fizikai-, fizika-kémiai-, kémiai tartósítási eljárások

1.3.2. Környezetvédelmi ismeretek

4 óra

Vizek védelme

Környezeti elemek védelme

Veszélyes hulladék

Zajvédelem

1.3.3. Fogyasztóvédelem

8 óra

Fogyasztók egészségének és biztonságának védelme

Fogyasztók gazdasági érdekeinek védelme

Fogyasztói jogokról való tájékoztatás és azok oktatása

Jogorvoslathoz és kárigényhez, érvényesítéséhez való jog

Jog a fogyasztóvédelmi érdekek képviseléséhez fogyasztói részvétellel

Állami fogyasztóvédelmi intézményrendszerek

Önkormányzati fogyasztóvédelmi szervek

Társadalmi fogyasztóvédelmi érdekképviselői szervezetek

Vásárlók Könyve használatának és az abba történt bejegyzések elintézésének szabályai
Vásárlók könyvének hitelesítése, kihelyezése
Jegyzőkönyv kitöltése
Válaszadás határideje a bejegyzésre
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségei
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségének időtartama

1.3.4. Élelmiszerek csoportjai I

72 óra

Alap ízeket befolyásoló anyagok:
Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok:
Természetes édesítőszer (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítőszörp, izoszörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése
Só jellemzése felhasználása
Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)
Fűszerek:
Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termései, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása
Tej és termékeink:
A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése
A tej, tejkészítmények, (savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.
Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata
Tojás:
Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása.
Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei
Tojás érzékszervi vizsgálata
Malomipari termékek:
Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők
Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és sikérvizsgálata
Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése
Sütőipari termékek jellemzése: kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése
Szárastészta: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban
Zsiradékok:
Állati eredetű zsiradékok
(vaj sertészsír, baromfiszír, hús, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése felhasználása
Növényi eredetű zsiradékok
(kakaóvaj, étkezési olajak, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

1.3.5. Élelmiszerek csoportjai II.

5 óra

Hús húsipari termékek

Húst szolgáltatató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsőségeinek jellemzése

Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelékes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása

Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása

Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

1.3.6. Élelmiszerek csoportjai III.

14 óra

Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérzöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

Gombák: termesztett gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása

Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása

Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása

Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele

Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

1.3.7. Élelmiszerek csoportjai IV.

8 óra

Édesipari termékek:

Kakaópor előállítása, fajtái, zsiradéktartalma, felhasználása

Csokoládétermékek,(kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítása összetétele felhasználása

Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól, felhasználása

Csokoládé és bevonó massza összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele, felhasználása

Kávéital extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel

Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

1.3.8. Élelmiszerek csoportjai V.

8 óra

Italok:

Alkoholtartamú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése, készítése, csoportjai minősége, felhasználása

Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval

Párlatok

Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése

Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma felhasználása a diétás termékeknel

Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Szerepjáték			x	
11.	Házi feladat			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11519-16 azonosító számú

**Élelmiszerbiztonsági alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11519-16 azonosító számú Élelmiszerbiztonsági alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszerbiztonság alapjai	Vendéglátás higiénije
FELADATOK		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerekben lévő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	
Betartja és betarttatja a HAACCP előírásait	x	x
Betartja és betarttatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági illetve a minőség megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Élelmiszerek tápértékének megőrzése	x	
Mikroorganizmusok jellemzői	x	
Élelmiszer eredetű megbetegedések	x	
Élelmiszerek tartósítása	x	
Élelmiszer vizsgálat	x	
Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	x	
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	x	

A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer jogszabályai	x	x
Személyi higiénia		x
Nyersanyagok beszerzési átvételi, tárolási, előkészítési követelményei		x
Vendéglátó termékkészítés, tárolás, szállítás, kiszolgálás kritikus pontjainak meghatározása		x
Vendéglátó műhely, konyha, eladótér higiénijája kritikus pontok ellenőrzése		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Felelősség tudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

2. Élelmiszerbiztonságról általában tantárgy

36 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal megismertetni az élelmiszerbiztonsági alapfogalmakat, kialakítani a felelős magatartást, az élelmiszerek feldolgozásánál, tárolásánál és értékesítésénél.

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása.

A feldolgozott élelmiszerek forgalomba hozatalának lehetőségei, feltételeinek elsajátítása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak*

4 óra

Élelmiszerlánc, élelmiszerbiztonság

Élelmiszer minőség

Élelmiszer higiénia (hús, tej, tojás, zöldség)

Élelmiszer nyomon követhetőség

Az állam, az élelmiszer-vállalkozó és a fogyasztó felelőssége az élelmiszerbiztonság megteremtésében

Vállalkozói felelősség

Hatósági felügyelet

Fogyasztói magatartás

Élelmiszerlánc biztonsági stratégia

2.3.2. *Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás*

16 óra

Mikroorganizmusok jellemzése, életfeltételei

Mikroorganizmusok csoportosítása

Mikroorganizmusok szaporodásának környezeti feltételei

Mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. (élesztők, penészek, fehérjebontók)

Szennyeződés

Romlás, romlást okozó mikrobák

Az élelmiszer előállításban közreműködő mikroorganizmusok

Élelmiszer eredetű megbetegedések

Ételmérgezés

Ételfertőzés

Eljárás élelmiszer eredetű megbetegedés gyanúja esetében

Leggyakoribb élelmiszerrel is terjedő kórokozók

Az élelmiszerek romlása

A tartósítás fogalma

Az élelmiszer-tartósítás fizikai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás, fizika-kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás biológiai módszerei

2.3.3. Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság.

10 óra

Kémiai szennyezőkre vonatkozó szabályozásról
Kémiai szennyezők az élelmiszerekben
Állatgyógyászati szermaradékok
Peszticid maradékok
Környezeti szennyezők – toxikus nehézfémek- poliklórozott szerves vegyületek-(dioxinok, poliklórozott bifenilek)
Technológiai eredetű szennyezők (PAH-ok, Nitrózaminok, Transz-zsírsavak)
Zsírban, olajban sütés szabályai
Csomagoló anyagok
Élelmiszerrel érintkező felületek
Biológiai eredetű szennyezők – Mikotoxinok
Tengeri és édesvízi biotoxinok
Hisztamin
Adalékanyagok felhasználásának jelentősége és szabályozása, adalékanyag csoportok
Élelmiszerekben természetes módon előforduló mérgező anyagok
Mérgező gombák, vadon termő gomba felhasználása a vendéglátásban
Mérgező állatok,
Mérgező növények

2.3.4. Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok.

6 óra

A jogszabályok célja, rendszere, hierarchiája
Élelmiszer-előállításra és forgalmazásra vonatkozó jogszabályok
A GHP helye és szerepe a szabályozásban
Termék specifikus szabályok: Magyar Élelmiszerkönyv
A fogyasztók tájékoztatásáról szóló jogszabályok; Allergének a vendéglátásban;
Húsok származási helye
Élelmiszerekben előforduló szennyezőanyagokra és adalékanyagokra vonatkozó jogszabályok (határértékek)
Speciális területekre vonatkozó jogszabályok
Vendéglátás és közétkeztetés
Ételmérgezés, ételfertőzés
Kártevőirtás, biocid termékek, egészségügyi nyilatkozat

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	

2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Házi feladat			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Vendéglátás higiénéje tantárgy

35 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

3.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátó üzlet kialakításának és üzemeltetésének követelményei és a működéssel kapcsolatos HACCP szabályok elméleti háttérének megismertetése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása. A tanulók megtanulják és tudatosan használják a korszerű személyi higiénia minden előírását a munkahelyükön és a minden napi életben. Nincs előtanulmányi követelmény

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

3.3. Témakörök

3.3.1. *Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei*

16 óra

Vendéglátó egységek telepítésének alapfeltételei
 Környezetszennyezés nélküli építési terület, ivóvíz, szennyvízelvezetés követelményei
 A helyiségek egyirányú kapcsolódása, tiszta és szennyezett övezetek, kereszteződésének tilalma

Bejáratok kialakításának követelményei

Raktárak kialakításának követelményei

Előkészítő helyiségek kialakításának követelményei

Konyhák, műhelyek kialakításának követelményei

Mosogatók kialakításának követelményei

Vendégtér, szociális helyiségek kialakításának követelményei

3.3.2. *Személyi higiénia*

4 óra

Személyi higiénia
 Test, munkaruha higiéniai előírásai, egészségügyi kiskönyv, érvényes orvosi alkalmassági vizsgálat igazolása

Vendéglátó tevékenység, ételkészítés előállítás személyi feltételei

Képzési, egészségügyi, szakmai és erkölcsi feltételek

Jelentősége az ételkészítésbiztonságban

Személyi és tárgyi feltételek
 A kéz ápolása, tisztán tartása, a dolgozó helyes magatartása
 Védőruha, munkaruha használata, tisztítása
 Betegségek, sérülések
 Egészségügyi alkalmasság
 Látogatók, karbantartók
 Helyes magatartás az élelmiszerkészítés, és tálalás során

3.3.3. Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei **16 óra**

A HACCP minőségbiztosítási rendszer alapelvei
 Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei
 Üzemi, üzleti terméktárolás szabályai
 Vendéglátó tevékenység környezetvédelmi előírásai

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, laboratórium

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szerepjáték			x	
10.	Házi feladat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
12094-16 azonosító számú

Ételkészítési ismeretek alapjai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12094-16.. azonosító számú Étélkészítési ismeretek alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	ismeretek alapjai elmélet	ismeretek alapjai gyakorlat	ismeretek alapjai üzemi gyakorlat
FELADATOK			
Alkalmazza a raktározás szabályait	x	x	x
Elvégzi az egyéni előkészületeit		x	x
Előkészíti a tevékenységéhez szükséges munkaterületet, gépeket, berendezéseket, eszközöket, kéziszerszámokat, anyagokat, gondoskodik a tisztántartásukról		x	x
Alkalmazza a konyhai munkafolyamatok felépítését	x	x	x
Az egyéni munkavégzést megtervezi, megszervezi		x	x
Munkavégzésében együttműködik társaival		x	x
Tudja alkalmazni az elkészítésre kerülő ételek alapanyagainak kiméréséhez a súly- és az űrmértékeket		x	x
Nyers és feldolgozott élelmiszereket készít elő további felhasználásra: húst, halat, zöldség- és gyümölcsfélét, gombát, tojást, malomipari termékeket		x	x
Ételkészítési alap-, kiegészítő- és befejező műveleteket végez		x	x
Étel kiegészítőként kínált salátákat, önteteket készít, tálal		x	x
Főzelékeket készít, tálal		x	x
Köreteket készít, tálal		x	x
Hideg és meleg mártásokat készít, tálal		x	x
Leveseket és betéteit készíti és tálalja		x	x
Meleg előételeket készít, tálal		x	x
Sós térszaételeket készít, tálal		x	x
Vágóállatok húsrészeiből ételeket készít, tálal		x	x
Házi szárnyasok felhasználásával ételeket készít, tálal		x	x

Ételeket jellegüknek megfelelően készen tart		x	x
Gondoskodik a maradványok tárolásáról, kezeléséről		x	x
Szükség szerint mosogat		x	x
Rendet, tisztaságot tart környezetében		x	x
Betartja az élelmiszerbiztonsági elvárásokat		x	x
Betartja a balesetvédelmi, a munkavédelmi és a tűzrendészeti szabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Konyhai gépek, berendezések, eszközök, kéziszerszámok rendeltetésszerű, szakszerű használata		x	x
Súly- és űrmértékek alkalmazása		x	x
Ételkészítés alap-, kiegészítő- és befejező műveletei		x	x
Húsrészek (vágóállatok, házi szárnyasok) felismerése, húsok előkészítése		x	x
Növényi eredetű élelmiszerek és gombák felismerése és előkészítése		x	x
Étel kiegészítő saláták és öntetek	x	x	x
Főzelékek és feltétek	x	x	x
Köreték	x	x	x
Hideg és meleg mártások	x	x	x
Levesek és levesbetétek	x	x	x
Meleg előételek	x	x	x
Sós tészaételek	x	x	x
Vágóállatok húsrészeiből készíthető ételek	x	x	x
Házi szárnyasok felhasználásával készíthető ételek	x	x	x
Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	x	x	x
A konyha és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti és munkavédelmi szabályai	x	x	x
Munkahelyi és személyi higiénia	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai tartalmú hallott szöveg megértése	x	x	x
Írott szakmai szöveg olvasása, megértése	x	x	x
Szakmai tartalmú beszédkésztség	x	x	x
Szakmai szövegek olvasható kézírása	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Allóképesség		x	x
Koordinált motorikus mozgás		x	x
Szakmai alázat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság	x	x	x
Együtműködés	x	x	x
Konfliktuskezelő képesség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Áttekintő képesség	x	x	x
Egyszerű munkafolyamatok szervező képesség	x	x	x
Kommunikációs képesség	x	x	x

4. Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet tantárgy

232,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóknak meg kell ismerniük, illetve el kell sajátítaniuk:

- Az ételkészítéssel kapcsolatos helyiségeknek, azok kialakításának, berendezéseinek, eszközeinek, az alkalmazott kéziszerszámoknak és azok alkalmazásának, használatának alapismereteit.
- Az ételek készítéséhez felhasznált élelmiszereket és azok előkészítését.
- Az elkészítéshez szükséges elkészítő-, és az elkészítést kiegészítő technológiai műveleteket
- Az ételek hőn tartásának, tálalásának és díszítésének alapjait és követelményeit.
- Az élelmiszerbiztonsági követelményeknek eleget tevő tevékenykedés szabályait.
- A tantárgy témaköreihez tartozó típusételek készítését

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés elképzelhetetlen megfelelő munkakultúrával, amelynek része a technológiai fegyelem, az alázat, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése.

Fejldjenek azok a képességek (gondolkodás, absztrahálás, rendszerezés, lényegkiemelés, összefüggéslátás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységsszervezés, együttműködés stb.) amelyek nélkülözhetetlenek az ismeretek feldolgozásához, befogadásához és felhasználásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeretek

Élelmiszerbiztonsági ismeretek

4.3. Témakörök

4.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

10 óra

4.3.1.1 Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások

Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.

Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénijára)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az élelmiszerbiztonság alapjai

4.3.1.2 A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek

4.3.2. Technológiai alapismeretek 18 óra

Az ételkészítés munkafolyamata

A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása

A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák rendszerezése és előkészítésük

Malomipari termékek és előkészítésük

Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése

Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés

Befejező műveletek: hõn tartás, adagolás, tálalás, díszítés

4.3.3. Étel kiegészítők 44 óra

4.3.3.1. Saláták, salátaöntetek 10 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers-, főzéssel készített- és tartósított saláták

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek

Salátabár összeállítása

A csírák szerepe, készítése és kínálása

4.3.3.2. Körettek 10 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségkörettek.

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyakörettek

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonakörettek.

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztakörettek.

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcskörettek.

Vegyes

4.3.3.3. Főzelékek 10 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek

4.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek 14 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások

Gyümölcsmártások

Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások)

Vajmártások (felvert mártások)

Barnamártások

Pecsenyelevek
Csatnik
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások
Vinaigrette alapú mártások
Egyéb hideg mártások
Zománc mártások

4.3.4. Levesek, levesbetétek

36 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések
Erőlevések
Magyaros híglevések
Összetett híglevések
Egyéb híglevések
Híglevések betétei

Sűrített levesek:

Egyszerű sűrített levesek
Pürélevések
Krémlévesek
Hideg és meleg eljárással készített gyümölcslevések
Összetett sűrített levesek

Alternatív módon sűrített levesek

Nyáklevesek

Sűrített levesek betétei

4.3.5. Meleg előételek

17,5 óra

Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtojás, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás)

Tésztából készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztából készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánkok, tekercsek, rétesek)

Rizottók

Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények)

Húsokból és belsőségekből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

4.3.6. Sós tésztaételek

14 óra

Egyszerű gyúrt és száraz tésztából készíthető sós tésztaételek

Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek

Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

4.3.7. Vágóállatokból készíthető ételek

72 óra

4.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

36 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Párolással készíthető sertéshús ételek
 Főzéssel készíthető sertéshús ételek
 Füstölt sertéshúsok
 Disznótoros ételek
 Belsősegekből készíthető sertéshús ételek

4.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Párolással készíthető borjúhús ételek
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek

4.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek **22 óra**

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Párolással készíthető marhahús ételek
 Főzéssel készíthető marhahús ételek
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek

4.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek

4.3.7.5. Egyéb háziállatok húsából készíthető ételek **2 óra**

Kecskéből és házinyúlból sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.3.8. Házi szárnyasok húsából készíthető ételek **21 óra**

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Galambból és gyöngyikéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	magyarázat			x	
2.	előadás			x	
3.	megbeszélés	x		x	
4.	önálló ismeretfeldolgozás	x			
5.	vita		x	x	
6.	kiselőadás			x	
7.	szemléltetés			x	
8.	projekt		x		
9.	kooperatív tanulás		x		
10.	munkaterv készítés	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Étélkészítési ismeretek alapjai gyakorlat tantárgy

1044,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti ismeretekben tanultak ütemezéséhez, annak tematikájához és tartalmához igazítottan készítsék el azokat az alapételeket, amelyek biztosítják a számukra a megfelelő jártasságot az alapanyagok feldolgozásához, az előkészítő, az elkészítő és a befejező technológiai műveletek begyakorolt végzéséhez.

Ennek érdekében gyakorolniuk kell:

- a gyakorlati munkavégzésre való egyéni előkészületeket és az ételek készítésére való tudatos felkészülést,
- a tervszerű, szakszerű és higiénikus munkavégzést,
- azokat a mozdulatokat, amelyek szükségesek az egyes ételek készítése során elvégzendő műveletek elvégzéséhez,
- az élelmiszerek szakszerű és takarékos felhasználását,
- a tradicionális ételek készítése során alkalmazott elő- és elkészítő műveletek szakszerű végzését,
- tradicionális ételek önálló készítését,
- a modern konyhatechnológiai eljárások alkalmazását,
- a nemzetközi, a tájegységi és hagyományos konyhakultúrától eltérő ételféleségek készítését.
- a szakszerű készen tartást, tálalást és díszítést,
- az egyéni és a társas munkavégzést,
- a tudatos kóstolást, ételelemzést, értékelést,
- a konyhai kiegészítő tevékenységek (takarítás, mosogatás, ételmaradvány és hulladékkezelés) szakszerű végzését,
- tevékenységük elemzését értékelését.

A tanulók üzemi környezetben napi munkálatokhoz kapcsolódó feladatok végzésével:

- szerezzenek tapasztalatokat a nagyüzemi munkamegosztással végzett tevékenykedésben,
- az egyéni és a csoportos felelősségvállalásban,
- gyakorolják be azokat a motorikus mozgásokat, szakmai fogásokat, amelyeket az alapételek készítése során megismertek

Bővítsék ismereteiket:

- az adott üzlet napi kínálatában szereplő ételekkel
- a nagyüzemi eszközök, gépek és az ebből eredő technológiák alkalmazásában az elő-, az el-, és a kiegészítő műveletek terén
- az élelmiszerbiztonsági követelmények üzemi körülmények közötti betartásában, az ehhez kapcsolódó operatív feladatok végzésében

A képzettség kompetenciák fejlesztése, azaz a gyakorlati ismertekhez juttatás közben:

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés csak megfelelő munkakultúrával lehetséges. Ennek része a technológiai fegyelem, az alázat, a munkatársakkal való együttműködés, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése. Ki kell, hogy alakuljon bennük a munkavégzésük és ezen keresztül a vendégek iránti felelősség tudat.

Fejlődjenek azok a képességek (motorikus mozgás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységsszervezés, gondolkodás, kreativitás, együttműködés stb.) amelyek megalapozzák a hatékony és szakszerű munkavégzést, a társakkal való együttműködést. Biztosítják a megfelelő tempójú és szakszerű motorikus mozgást. Érzékszerveik tudatos használatával és munkavégzésük átgondoltságának fejlesztésével alakuljon ki az ételek és tevékenységük elemző, értékelő képessége. Megalapozzák a tudatos technológia alkalmazást, az önfejlődést, az életen át tartó tanulást.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az ételkészítés alapjai (elmélet) tantárgy ismereteire épülnek. Kapcsolódó ismeretek a matematika tantárgy keretében elsajátított mérési, súly-, hossz- és űrmérték átváltási ismeretek. A tantárgy tananyagtartalma Az ételkészítési ismertek alapjai, tantárgyaiban, valamint az élelmiszerismeret és az élelmiszerbiztonsági alapismeretek modulok tantárgyainak a keretében elsajátítottakkal szoros egységben, arra építve kell, hogy feldolgozásra kerüljön. A további ismeretek a tanulók foglalkoztatását biztosító vendéglátó egységek ételkínálatát kell, hogy tükrözzék.

5.3. Témakörök

5.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

36 óra

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

5.3.1.1. A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások a gyakorlatban

Munkavédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Balesetvédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Tűzvédelmi előírások érvényesítése a konyhai gyakorlatban

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az ételminyerbiztonsággal összefüggő gyakorlati tennivalók

Szelektív hulladékgyűjtéssel és moslékkezeléssel összefüggő gyakorlati feladatok.

Egyéni felkészülés a gyakorlati foglalkozásokra

5.3.1.2. A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek.

Üzleti alaprajzok, helyiségkialakítások, eszközök gyakorlati megismerése

5.3.2. Technológiai alapismeretek

36 óra

Az ételkészítés munkafolyamata értelmezése a gyakorlatban

Vételezés, anyagkimérés a gyakorlati foglalkozásokhoz

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák előkészítése

Malomipari termékek előkészítése

Állati eredetű élelmiszerek előkészítése

Az elkészítés műveletei a gyakorlatban: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés a gyakorlatban

Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés a gyakorlatban

5.3.3. Étél kiegészítők

54 óra

5.3.3.1. Saláták, salátaöntetek

8 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers és főzéssel készített saláták készítése

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek készítése

A csírák készítése és alkalmazása

5.3.3.2. Körettek

14 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségkörettek készítése

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyakörettek készítése

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonakörettek készítése

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztaörettek készítése

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcskörettek készítése

Vegyes körettek összeállítása

5.3.3.3. Főzelékek

8 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek készítése

5.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek

6 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások készítése

Gyümölcs mártások készítése
Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások) készítése
Vajmártások (felvert mártások) készítése
Barnamártások készítése
Pecsenyelevek készítése
Csatnik készítése
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások készítése
Vinaigrette alapú mártások készítése
Egyéb hideg mártások készítése
Zománc mártások készítése

5.3.4. Levesek, levesbetétek

72 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések készítése
Erőlevések készítése
Magyaros híglevések készítése
Összetett híglevések készítése
Egyéb híglevések készítése
Betétek készítése híglevésekhez

Sűrített levések:

Egyszerű sűrített levések készítése
Pürélevések készítése
Krémlévések készítése
Gyümölcslevések készítése
Nyáklevések készítése
Összetett sűrített levések készítése
Betétek készítése sűrített levésekhez

5.3.5. Vágóállatokból készíthető ételek

234 óra

5.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

30 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsősegekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek

10 óra

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek

20 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése

Párolással készíthető marhahús ételek készítése
Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek

10 óra

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.8. Üzleti munkarend, munka-, tűz-, baleset- és élelmiszerbiztonsági alapismeretek

14 óra

Az üzlet helyiségei, azok funkciói, a munkatársak, azok feladatkörei és az üzleti munkarend
A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások
Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.
Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.
Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.
Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)
Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában
Az élelmiszerbiztonság alapjai

5.3.9. Előkészítő és konyhai kiegészítő tevékenységek

14 óra

Az ételkészítés munkafolyamata
A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása
A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése.
A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése.
Gombák rendszerezése és előkészítésük
Malomipari termékek és előkészítésük.
Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése.
Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés.
Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés.
Befejező műveletek: hűtő tartás adagolás, tálalás, díszítés

5.3.10. Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, csatnik, pecsenyelevek. 56 óra

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.
Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.
Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.
Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.
Az üzleti kínálatban szereplő és az adott témakörökhöz tartozó ételek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.11. Levesek, levesbetétek **56 óra**
Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek
Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska, palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profitól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)
Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)
Az üzleti kínálatban szereplő levesek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.12. Meleg előételek ételek **98 óra**
Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése
Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtójas, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás) készítése
Tésztákból készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztákból készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánk, tekercek, rétesek) készítése
Rizottók készítése
Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények) készítése
Húsokból és belsőségekből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése

5.3.13. Sós tésztaételek **70 óra**
Egyszerű gyúrt és száraz tésztákból készíthető sós tésztaételek
Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek
Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

5.3.14. Vágóállatokból készíthető ételek **182 óra**

5.3.15. Sertéshúsból készíthető ételek **80 óra**

Egészben sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsőségekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.16. Borjúhúsból készíthető ételek **30 óra**

Egészben sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése

Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.17. Marhahúsból készíthető ételek

60 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Párolással készíthető marhahús ételek készítése
 Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.18.

Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek

12 óra

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.19. Házi szárnyasok húsból készíthető ételek

122,5 óra

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek készítése
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Galambból és gyöngyösből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely/üzem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.8. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	vita	x	x	x	
4.	bemutató	x	x	x	
5.	gyakorlás	x	x		

6.	munkaterv készítés	x	x		
7.	szemléltetés	x	x		
8.	szimuláció	x	x		

5.5.9.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
1.1.	Leírás készítése	x			
1.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
1.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
2.	Komplex információk körében				
2.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
2.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
2.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
2.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x			
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
6.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
8.	Információ feldolgozó tevékenységek				
8.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
8.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
8.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakács szakma alapozó ismeretei

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások

Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.

Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az élelmiszerbiztonság alapjai

A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek

Ismerkedés az üzlet helyiségeivel, azok funkcióival, az azokban használatos gépekkel, eszközökkel, berendezésekkel, és használatukkal, alkalmasukkal.

Technológiai alapismeretek

Az ételkészítés munkafolyamata

A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása

A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák rendszerezése és előkészítésük

Malomipari termékek és előkészítésük

Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése

Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, piritás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés

Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés

Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, pecsenyelevek:

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.

Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, piritással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.

Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.

Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.

Levesek, levesbetétek

Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek

Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska,

palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profítól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)

Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)

Emlős házi állatokból és házi szárnyasokból készíthető ételek

Sertés, borjú, marha, juhfélék, kecske, nyúl húsrészeiből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

Házi szárnyasokból (csirke, jérce, tyúk, kappan, fiatal-, és hizott kacs, liba, pulyka, gyöngyös, galamb) különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

4.63.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 811 01
KONYHAI KISEGÍTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
látássérültek (sl) számára

a 34 811 04 Szakács sakképesítés kerettanterve alapján

I. A sakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a sakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert sakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 811 01 részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 811 01

A részsakképesítés megnevezése: Konyhai kisegítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás – turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII. Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

III. A sakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 18. Vendéglátás – turisztika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékossgai típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszükülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progresszív. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótérszűkülete, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is

lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszerszertartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közletről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötétthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vaktságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhesse. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritikább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus < 0,04. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített

fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtiszta használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdeemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérelővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analízis-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érezhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható.

Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszás gátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetőek.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulás-szervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arc-mimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontírással, vagy nagyított szöveg olvasási

sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédkészség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiaknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1561** óra (756+70+735) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11518-16 Élelmiszerismeret	Általános élelmiszerismeret	3		70	1	
11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	Élelmiszerbiztonságról általában	1				
	Vendéglátás higiénája				1	
12904-16 Ételkészítési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	5			1,5	
	Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		12			17,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		3,5	17,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11518-16 Élelmisz erismeret	Általános élelmiszerismeret	108	0	70	35	0	143	
	Táplálkozás ismeret	24					24	
	Környezetvédelmi ismeretek	4					4	
	Fogyasztóvédelem	8					8	
	Élelmiszerek csoportjai I.	72					72	
	Élelmiszerek csoportjai II.					5		5
	Élelmiszerek csoportjai III.					14		14
	Élelmiszerek csoportjai IV, Élelmiszerek csoportjai V.					8		8
11519-16 Élelmisz erbiztons ági alapismer etek	Élelmiszerbiztonságról általában	36	0		0	0	36	
	Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak	4					4	
	Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás	16					16	
	Kémia toxikológiai élelmiszerbiztonság	10					10	
	Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	6					6	
	Vendéglátás higiénája	0	0		35	0	35	
	Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei				16		16	
	Személyi higiénia				4		4	
	Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei				16		16	
	12804-16 Ételkészí tési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	180	0		52,5	0	232,5
A szakács szakma alapozó ismeretei		10					10	
Technológiai ismeretek		18					18	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)		44					44	
Levesek, levesbetétek		36					36	
Meleg előételek					17,5		17,5	
Sós tézstaételek					14		14	
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		72					72	
Háziállatokból készíthető ételek					21		21	
Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		0	432		0	612,5	1044,5	
A szakács szakma alapozó ismeretei			36				36	
Technológiai ismeretek			36				36	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)				54			54	
Levesek, levesbetétek			72				72	

Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		234			234
A szakács szakma alapozó ismeretei				14	14
Technológiai ismeretek				14	14
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)				56	56
Levesek, levesbetétek				56	56
Meleg előételek				98	98
Sós tésztáételek				70	70
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek				182	182
Háziszárnyasokból készíthető ételek				122,5	122,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		122,5	612,5
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	
Elméleti óraszámok/aránya	446,5/1561=28,6.%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1114,5/1561=71,4.%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

11518-16 azonosító számú

**Élelmiszerismeret
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11518-16 azonosító számú Élelmiszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános élelmiszerismeret
FELADATOK	
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x
Alkalmazza a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat	x
Alkalmazza az élelmiszerkutatások eredményeit	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
Megtanulja az élelmiszerek táplálkozástani ismereteit	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb fehérje forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb szénhidrát forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza az élelmiszerekben található zsírokat, lipideket	x
Alkalmazza a vitaminokról és ásványi sókról megtanult fogalmakat	x
Tudatos környezetvédelmi tevékenységet folytat	x
Szelektíven gyűjti a hulladékot	x
Megkülönbözteti az alapvető élelmiszereket és élvezeti cikkeket	x
Édes, sós és savanyú íz kialakításánál felhasználja az ízesítőanyagok tulajdonságait	x
Tulajdonságaik és felhasználásuk alapján megkülönbözteti a fűszereket	x
Megkülönbözteti a tejkészítményektől a növényi eredetű termékeket	x

Termékkészítésnél, és értékesítésnél felhasználja a sajtok érleléséről állagáról tanult ismereteket	x
Termékkészítésnél felhasználja a tojás összetételéről, technológiai szerepéről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a malomipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a száraztésztákról megtanult ismereteket	x
Termékkészítésnél alkalmazza a természetes és mesterséges édesítőszerekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a növényi és állati eredetű zsiradékokról megtanult ismereteket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a vágóállatokat és a húsrészeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a húsipari termékeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti és csoportosítja a házi szárnyasokat	x
Tanultak alapján megkülönbözteti az édesvízi, tengeri és egyéb hidegvérű állatokat	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti az étkezési vadakat és vadszárnyasokat	x
Idényjelleg szerint rendszerezi a zöldségeket és gyümölcsöket	x
Táplálkozástani összetételük alapján rangsorolja a zöldségeket, gombákat és a gyümölcsöket	x
Alkalmazza az édesipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a kávé és tea hatóanyagairól, előállításáról felhasználásáról megtanult ismereteket	x
Alkalmazza az alkoholtartalmú és alkoholmentes italokról megtanult ismereteket	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Táplálkozástani ismeretek	x
Környezetvédelmi ismeretek	x
Fogyasztóvédelmi ismeretek	x
Alapízesítést befolyásoló anyagok	x
Fűszerek	x
Tej, tejtermékek	x
Tojás	x

Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták	x
Természetes édesítőszer	x
Zsiradékok	x
Hús, húsipari termékek, baromfifélék, halak, hidegvérűek, vadak	x
Zöldségek	x
Gombák csoportjai	x
Gyümölcsök	x
Édesipari termékek, Koffein tartalmú élelmiszerek	x
Alkohol tartalmú italok, alkoholmentes italok	x
Adalékanyagok, kényelmi anyagok, mesterséges édesítőszer	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Pontosság	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerező képesség	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x

1. Általános élelmiszerismeret tantárgy

143 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A tanulók megtanulják az emésztés folyamatát. A minden napi tevékenysége során használni tudják az emberiség tápanyag és energia szükségletének megtanult szabályait. Képes lesz értékelné az élelmiszereket. Az élelmiszerismeret tantárgy célja vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése, a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. A szakmai ismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódik a tartalom.

1.3. Témakörök

1.3.1. Táplálkozási ismeretek

24 óra

Táplálkozás jelentősége:

Élelmiszerek összetevői víz és szárazanyagok (alaptápanyagok, védőtápanyagok, járulékos anyagok, ballasztanyagok) jellemzése

Emésztés, tápanyag felszívódás

Táplálkozás feladata, a szervezet tápanyag és energiaszükséglete

Élelmiszerek tápértékének megőrzése:

Az élelmiszerek feldolgozásának hatása a tápanyagokra

Az élelmiszerek előkészítése folyamán bekövetkező változások

Az élelmiszerek elkészítése folyamán bekövetkező változások

Befejező műveletek

Élelmiszerek tartósítása: Fizikai-, fizika-kémiai-, kémiai tartósítási eljárások

1.3.2. Környezetvédelmi ismeretek

4 óra

Vizek védelme

Környezeti elemek védelme

Veszélyes hulladék

Zajvédelem

1.3.3. Fogyasztóvédelem

8 óra

Fogyasztók egészségének és biztonságának védelme

Fogyasztók gazdasági érdekeinek védelme

Fogyasztói jogokról való tájékoztatás és azok oktatása

Jogorvoslathoz és kárigényhez, érvényesítéséhez való jog

Jog a fogyasztóvédelmi érdekek képviseléséhez fogyasztói részvétellel

Állami fogyasztóvédelmi intézményrendszerek

Önkormányzati fogyasztóvédelmi szervek

Társadalmi fogyasztóvédelmi érdekképviselői szervezetek

Vásárlók Könyve használatának és az abba történt bejegyzések elintézésének szabályai
Vásárlók könyvének hitelesítése, kihelyezése
Jegyzőkönyv kitöltése
Válaszadás határideje a bejegyzésre
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségei
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségének időtartama

1.3.4. Élelmiszerek csoportjai I

72 óra

Alap ízeket befolyásoló anyagok:
Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok:
Természetes édesítőszer (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítősörp, izosörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése
Só jellemzése felhasználása
Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)
Fűszerek:
Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termései, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása
Tej és termékeink:
A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése
A tej, tejkészítmények, (savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.
Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata
Tojás:
Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása.
Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei
Tojás érzékszervi vizsgálata
Malomipari termékek:
Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők
Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és sikérvizsgálata
Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése
Sütőipari termékek jellemzése: kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése
Szárastészta: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban
Zsiradékok:
Állati eredetű zsiradékok
(vaj sertészsír, baromfiszír hár, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése felhasználása
Növényi eredetű zsiradékok
(kakaóvaj, étkezési olajak, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

1.3.5. Élelmiszerek csoportjai II.

5 óra

Hús húsipari termékek

Húst szolgáltatató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsőségeinek jellemzése

Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelékes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása

Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása

Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

1.3.6. Élelmiszerek csoportjai III.

14 óra

Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérzöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

Gombák: termesztett gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása

Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása

Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása

Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele

Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

1.3.7. Élelmiszerek csoportjai IV.

8 óra

Édesipari termékek:

Kakaópor előállítása, fajtái, zsiradéktartalma, felhasználása

Csokoládétermékek,(kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítása összetétele felhasználása

Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól, felhasználása

Csokoládé és bevonó massza összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele, felhasználása

Kávéital extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel

Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

1.3.8. Élelmiszerek csoportjai V.

8 óra

Italok:

Alkoholtartamú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése, készítése, csoportjai minősége, felhasználása

Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval

Párlatok

Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése

Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma felhasználása a diétás termékeknel

Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Szerepjáték			x	
11.	Házi feladat			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11519-16 azonosító számú

**Élelmiszerbiztonsági alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11519-16 azonosító számú Élelmiszerbiztonsági alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszerbiztonság alapjai	Vendéglátás higiénije
FELADATOK		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerekben lévő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	
Betartja és betarttatja a HAACCP előírásait	x	x
Betartja és betarttatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági illetve a minőség megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Élelmiszerek tápértékének megőrzése	x	
Mikroorganizmusok jellemzői	x	
Élelmiszer eredetű megbetegedések	x	
Élelmiszerek tartósítása	x	
Élelmiszer vizsgálat	x	
Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	x	
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	x	

A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer jogszabályai	x	x
Személyi higiénia		x
Nyersanyagok beszerzési átvételi, tárolási, előkészítési követelményei		x
Vendéglátó termékkészítés, tárolás, szállítás, kiszolgálás kritikus pontjainak meghatározása		x
Vendéglátó műhely, konyha, eladótér higiénijája kritikus pontok ellenőrzése		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Felelősség tudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

2. Élelmiszerbiztonságról általában tantárgy

36 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal megismertetni az élelmiszerbiztonsági alapfogalmakat, kialakítani a felelős magatartást, az élelmiszerek feldolgozásánál, tárolásánál és értékesítésénél.

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása.

A feldolgozott élelmiszerek forgalomba hozatalának lehetőségei, feltételeinek elsajátítása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak*

4 óra

Élelmiszerlánc, élelmiszerbiztonság

Élelmiszer minőség

Élelmiszer higiénia (hús, tej, tojás, zöldség)

Élelmiszer nyomon követhetőség

Az állam, az élelmiszer-vállalkozó és a fogyasztó felelőssége az élelmiszerbiztonság megteremtésében

Vállalkozói felelősség

Hatósági felügyelet

Fogyasztói magatartás

Élelmiszerlánc biztonsági stratégia

2.3.2. *Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás*

16 óra

Mikroorganizmusok jellemzése, életfeltételei

Mikroorganizmusok csoportosítása

Mikroorganizmusok szaporodásának környezeti feltételei

Mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. (élesztők, penészek, fehérjebontók)

Szennyeződés

Romlás, romlást okozó mikrobák

Az élelmiszer előállításban közreműködő mikroorganizmusok

Élelmiszer eredetű megbetegedések

Ételmérgezés

Ételfertőzés

Eljárás élelmiszer eredetű megbetegedés gyanúja esetében

Leggyakoribb élelmiszerrel is terjedő kórokozók

Az élelmiszerek romlása

A tartósítás fogalma

Az élelmiszer-tartósítás fizikai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás, fizika-kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás biológiai módszerei

2.3.3. Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság.

10 óra

Kémiai szennyezőkre vonatkozó szabályozásról
Kémiai szennyezők az élelmiszerekben
Állatgyógyászati szermaradékok
Peszticid maradékok
Környezeti szennyezők – toxikus nehézfémek- poliklórozott szerves vegyületek-(dioxinok, poliklórozott bifenilek)
Technológiai eredetű szennyezők (PAH-ok, Nitrózaminok, Transz-zsírsavak)
Zsírban, olajban sütés szabályai
Csomagoló anyagok
Élelmiszerrel érintkező felületek
Biológiai eredetű szennyezők – Mikotoxinok
Tengeri és édesvízi biotoxinok
Hisztamin
Adalékanyagok felhasználásának jelentősége és szabályozása, adalékanyag csoportok
Élelmiszerekben természetes módon előforduló mérgező anyagok
Mérgező gombák, vadon termő gomba felhasználása a vendéglátásban
Mérgező állatok,
Mérgező növények

2.3.4. Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok.

6 óra

A jogszabályok célja, rendszere, hierarchiája
Élelmiszer-előállításra és forgalmazásra vonatkozó jogszabályok
A GHP helye és szerepe a szabályozásban
Termék specifikus szabályok: Magyar Élelmiszerkönyv
A fogyasztók tájékoztatásáról szóló jogszabályok; Allergének a vendéglátásban;
Húsok származási helye
Élelmiszerekben előforduló szennyezőanyagokra és adalékanyagokra vonatkozó jogszabályok (határértékek)
Speciális területekre vonatkozó jogszabályok
Vendéglátás és közétkeztetés
Ételmérgezés, ételfertőzés
Kártevőirtás, biocid termékek, egészségügyi nyilatkozat

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	

2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Házi feladat			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Vendéglátás higiénéje tantárgy

35 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

3.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátó üzlet kialakításának és üzemeltetésének követelményei és a működéssel kapcsolatos HACCP szabályok elméleti háttérének megismertetése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása. A tanulók megtanulják és tudatosan használják a korszerű személyi higiénia minden előírását a munkahelyükön és a minden napi életben. Nincs előtanulmányi követelmény

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

3.3. Témakörök

3.3.1. *Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei*

16 óra

Vendéglátó egységek telepítésének alapfeltételei
Környezetszennyezés nélküli építési terület, ivóvíz, szennyvízelvezetés követelményei
A helyiségek egyirányú kapcsolódása, tiszta és szennyezett övezetek, kereszteződésének tilalma

Bejáratok kialakításának követelményei

Raktárak kialakításának követelményei

Előkészítő helyiségek kialakításának követelményei

Konyhák, műhelyek kialakításának követelményei

Mosogatók kialakításának követelményei

Vendégtér, szociális helyiségek kialakításának követelményei

3.3.2. *Személyi higiénia*

4 óra

Személyi higiénia
Test, munkaruha higiéniai előírásai, egészségügyi kiskönyv, érvényes orvosi alkalmassági vizsgálat igazolása

Vendéglátó tevékenység, ételkészítés előállítás személyi feltételei

Képzési, egészségügyi, szakmai és erkölcsi feltételek

Jelentősége az ételkészítésbiztonságban

Személyi és tárgyi feltételek
 A kéz ápolása, tisztán tartása, a dolgozó helyes magatartása
 Védőruha, munkaruha használata, tisztítása
 Betegségek, sérülések
 Egészségügyi alkalmasság
 Látogatók, karbantartók
 Helyes magatartás az élelmiszerkészítés, és tálalás során

3.3.3. Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei **16 óra**

A HACCP minőségbiztosítási rendszer alapelvei
 Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei
 Üzemi, üzleti terméktárolás szabályai
 Vendéglátó tevékenység környezetvédelmi előírásai

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, laboratórium

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szerepjáték			x	
10.	Házi feladat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
12094-16 azonosító számú

Ételkészítési ismeretek alapjai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12094-16.. azonosító számú Étélkészítési ismeretek alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	ismeretek alapjai elmélet	ismeretek alapjai gyakorlat	ismeretek alapjai üzemi gyakorlat
FELADATOK			
Alkalmazza a raktározás szabályait	x	x	x
Elvégzi az egyéni előkészületeit		x	x
Előkészíti a tevékenységéhez szükséges munkaterületet, gépeket, berendezéseket, eszközöket, kéziszerszámokat, anyagokat, gondoskodik a tisztántartásukról		x	x
Alkalmazza a konyhai munkafolyamatok felépítését	x	x	x
Az egyéni munkavégzést megtervezi, megszervezi		x	x
Munkavégzésében együttműködik társaival		x	x
Tudja alkalmazni az elkészítésre kerülő ételek alapanyagainak kiméréséhez a súly- és az űrmértékeket		x	x
Nyers és feldolgozott élelmiszereket készít elő további felhasználásra: húst, halat, zöldség- és gyümölcsfélét, gombát, tojást, malomipari termékeket		x	x
Ételkészítési alap-, kiegészítő- és befejező műveleteket végez		x	x
Étel kiegészítőként kínált salátákat, önteteket készít, tálal		x	x
Főzelékeket készít, tálal		x	x
Köreteket készít, tálal		x	x
Hideg és meleg mártásokat készít, tálal		x	x
Leveseket és betéteit készíti és tálalja		x	x
Meleg előételeket készít, tálal		x	x
Sós térszaételeket készít, tálal		x	x
Vágóállatok húsrészeiből ételeket készít, tálal		x	x
Házi szárnyasok felhasználásával ételeket készít, tálal		x	x

Ételeket jellegüknek megfelelően készen tart		x	x
Gondoskodik a maradványok tárolásáról, kezeléséről		x	x
Szükség szerint mosogat		x	x
Rendet, tisztaságot tart környezetében		x	x
Betartja az élelmiszerbiztonsági elvárásokat		x	x
Betartja a balesetvédelmi, a munkavédelmi és a tűzrendészeti szabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Konyhai gépek, berendezések, eszközök, kéziszerszámok rendeltetésszerű, szakszerű használata		x	x
Súly- és űrmértékek alkalmazása		x	x
Ételkészítés alap-, kiegészítő- és befejező műveletei		x	x
Húsrészek (vágóállatok, házi szárnyasok) felismerése, húsok előkészítése		x	x
Növényi eredetű élelmiszerek és gombák felismerése és előkészítése		x	x
Étel kiegészítő saláták és öntetek	x	x	x
Főzelékek és feltétek	x	x	x
Köreték	x	x	x
Hideg és meleg mártások	x	x	x
Levesek és levesbetétek	x	x	x
Meleg előételek	x	x	x
Sós tésztaételek	x	x	x
Vágóállatok húsrészeiből készíthető ételek	x	x	x
Házi szárnyasok felhasználásával készíthető ételek	x	x	x
Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	x	x	x
A konyha és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti és munkavédelmi szabályai	x	x	x
Munkahelyi és személyi higiénia	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai tartalmú hallott szöveg megértése	x	x	x
Írott szakmai szöveg olvasása, megértése	x	x	x
Szakmai tartalmú beszédkésztség	x	x	x
Szakmai szövegek olvasható kézírása	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Allóképesség		x	x
Koordinált motorikus mozgás		x	x
Szakmai alázat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság	x	x	x
Együtműködés	x	x	x
Konfliktuskezelő képesség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Áttekintő képesség	x	x	x
Egyszerű munkafolyamatok szervező képesség	x	x	x
Kommunikációs képesség	x	x	x

4. Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet tantárgy

232,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóknak meg kell ismerniük, illetve el kell sajátítaniuk:

- Az ételkészítéssel kapcsolatos helyiségeknek, azok kialakításának, berendezéseinek, eszközeinek, az alkalmazott kéziszerszámoknak és azok alkalmazásának, használatának alapismereteit.
- Az ételek készítéséhez felhasznált élelmiszereket és azok előkészítését.
- Az elkészítéshez szükséges elkészítő-, és az elkészítést kiegészítő technológiai műveleteket
- Az ételek hőn tartásának, tálalásának és díszítésének alapjait és követelményeit.
- Az élelmiszerbiztonsági követelményeknek eleget tevő tevékenykedés szabályait.
- A tantárgy témaköreihez tartozó típusételek készítését

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés elképzelhetetlen megfelelő munkakultúrával, amelynek része a technológiai fegyelem, az alázat, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése.

Fejlődjenek azok a képességek (gondolkodás, absztrahálás, rendszerezés, lényegkiemelés, összefüggéslátás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységsszervezés, együttműködés stb.) amelyek nélkülözhetetlenek az ismeretek feldolgozásához, befogadásához és felhasználásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeretek

Élelmiszerbiztonsági ismeretek

4.3. Témakörök

4.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

10 óra

4.3.1.1 Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások

Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.

Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénijára)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az élelmiszerbiztonság alapjai

4.3.1.2 A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek

4.3.2. Technológiai alapismeretek 18 óra

Az ételkészítés munkafolyamata

A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása

A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák rendszerezése és előkészítésük

Malomipari termékek és előkészítésük

Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése

Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés

Befejező műveletek: hõn tartás, adagolás, tálalás, díszítés

4.3.3. Étél kiegészítők 44 óra

4.3.3.1. Saláták, salátaöntetek 10 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers-, főzéssel készített- és tartósított saláták

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek

Salátabár összeállítása

A csírák szerepe, készítése és kínálása

4.3.3.2. Köretek 10 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségköretek.

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyaköretek

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonaköretek.

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztaköretek.

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcsköretek.

Vegyes

4.3.3.3. Főzelékek 10 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek

4.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek 14 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások

Gyümölcsmártások

Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások)

Vajmártások (felvert mártások)

Barnamártások

Pecsenyelevek
Csatnik
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások
Vinaigrette alapú mártások
Egyéb hideg mártások
Zománc mártások

4.3.4. Levesek, levesbetétek

36 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések
Erőlevések
Magyaros híglevések
Összetett híglevések
Egyéb híglevések
Híglevések betétei

Sűrített levesek:

Egyszerű sűrített levesek
Pürélevések
Krémlévesek
Hideg és meleg eljárással készített gyümölcslevések
Összetett sűrített levesek

Alternatív módon sűrített levesek

Nyáklevesek

Sűrített levesek betétei

4.3.5. Meleg előételek

17,5 óra

Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtójas, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás)

Tésztából készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztából készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánkok, tekercsek, rétesek)

Rizottók

Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények)

Húsokból és belsőségekből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

4.3.6. Sós tésztaételek

14 óra

Egyszerű gyúrt és száraz tésztából készíthető sós tésztaételek

Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek

Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

4.3.7. Vágóállatokból készíthető ételek

72 óra

4.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

36 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Párolással készíthető sertéshús ételek
 Főzéssel készíthető sertéshús ételek
 Füstölt sertéshúsok
 Disznótoros ételek
 Belsősegekből készíthető sertéshús ételek

4.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Párolással készíthető borjúhús ételek
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek

4.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek **22 óra**

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Párolással készíthető marhahús ételek
 Főzéssel készíthető marhahús ételek
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek

4.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek

4.3.7.5. Egyéb háziállatok húsból készíthető ételek **2 óra**

Kecskéből és házinyúlból sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.3.8. Házi szárnyasok húsból készíthető ételek **21 óra**

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Galambból és gyöngyikéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	magyarázat			x	
2.	előadás			x	
3.	megbeszélés	x		x	
4.	önálló ismeretfeldolgozás	x			
5.	vita		x	x	
6.	kiselőadás			x	
7.	szemléltetés			x	
8.	projekt		x		
9.	kooperatív tanulás		x		
10.	munkaterv készítés	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Étélkészítési ismeretek alapjai gyakorlat tantárgy

1044,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti ismeretekben tanultak ütemezéséhez, annak tematikájához és tartalmához igazítottan készítsék el azokat az alapételeket, amelyek biztosítják a számukra a megfelelő jártasságot az alapanyagok feldolgozásához, az előkészítő, az elkészítő és a befejező technológiai műveletek begyakorolt végzéséhez.

Ennek érdekében gyakorolniuk kell:

- a gyakorlati munkavégzésre való egyéni előkészületeket és az ételek készítésére való tudatos felkészülést,
- a tervszerű, szakszerű és higiénikus munkavégzést,
- azokat a mozdulatokat, amelyek szükségesek az egyes ételek készítése során elvégzendő műveletek elvégzéséhez,
- az élelmiszerek szakszerű és takarékos felhasználását,
- a tradicionális ételek készítése során alkalmazott elő- és elkészítő műveletek szakszerű végzését,
- tradicionális ételek önálló készítését,
- a modern konyhatechnológiai eljárások alkalmazását,
- a nemzetközi, a tájegységi és hagyományos konyhakultúrától eltérő ételféleségek készítését.
- a szakszerű készen tartást, tálalást és díszítést,
- az egyéni és a társas munkavégzést,
- a tudatos kóstolást, ételelemzést, értékelést,
- a konyhai kiegészítő tevékenységek (takarítás, mosogatás, ételmaradvány és hulladékkezelés) szakszerű végzését,
- tevékenységük elemzését értékelését.

A tanulók üzemi környezetben napi munkálatokhoz kapcsolódó feladatok végzésével:

- szerezzenek tapasztalatokat a nagyüzemi munkamegosztással végzett tevékenykedésben,
- az egyéni és a csoportos felelősségvállalásban,
- gyakorolják be azokat a motorikus mozgásokat, szakmai fogásokat, amelyeket az alapételek készítése során megismertek

Bővítsék ismereteiket:

- az adott üzlet napi kínálatában szereplő ételekkel
- a nagyüzemi eszközök, gépek és az ebből eredő technológiák alkalmazásában az elő-, az el-, és a kiegészítő műveletek terén
- az élelmiszerbiztonsági követelmények üzemi körülmények közötti betartásában, az ehhez kapcsolódó operatív feladatok végzésében

A képzettség kompetenciák fejlesztése, azaz a gyakorlati ismertekhez juttatás közben:

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés csak megfelelő munkakultúrával lehetséges. Ennek része a technológiai fegyelem, az alázat, a munkatársakkal való együttműködés, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése. Ki kell, hogy alakuljon bennük a munkavégzésük és ezen keresztül a vendégek iránti felelősség tudat.

Fejlődjenek azok a képességek (motorikus mozgás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységsszervezés, gondolkodás, kreativitás, együttműködés stb.) amelyek megalapozzák a hatékony és szakszerű munkavégzést, a társakkal való együttműködést. Biztosítják a megfelelő tempójú és szakszerű motorikus mozgást. Érzékszerveik tudatos használatával és munkavégzésük átgondoltságának fejlesztésével alakuljon ki az ételek és tevékenységük elemző, értékelő képessége. Megalapozzák a tudatos technológia alkalmazást, az önfejlődést, az életen át tartó tanulást.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az ételkészítés alapjai (elmélet) tantárgy ismereteire épülnek. Kapcsolódó ismeretek a matematika tantárgy keretében elsajátított mérési, súly-, hossz- és űrmérték átváltási ismeretek. A tantárgy tananyagtartalma Az ételkészítési ismertek alapjai, tantárgyaiban, valamint az élelmiszerismeret és az élelmiszerbiztonsági alapismeretek modulok tantárgyainak a keretében elsajátítottakkal szoros egységben, arra építve kell, hogy feldolgozásra kerüljön. A további ismeretek a tanulók foglalkoztatását biztosító vendéglátó egységek ételkínálatát kell, hogy tükrözzék.

5.3. Témakörök

5.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

36 óra

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

5.3.1.1. A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások a gyakorlatban

Munkavédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Balesetvédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Tűzvédelmi előírások érvényesítése a konyhai gyakorlatban

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az ételminyerbiztonsággal összefüggő gyakorlati tennivalók

Szelektív hulladékgyűjtéssel és moslékkezeléssel összefüggő gyakorlati feladatok.

Egyéni felkészülés a gyakorlati foglalkozásokra

5.3.1.2. A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek.

Üzleti alaprajzok, helyiségkialakítások, eszközök gyakorlati megismerése

5.3.2. Technológiai alapismeretek

36 óra

Az ételkészítés munkafolyamata értelmezése a gyakorlatban

Vételezés, anyagkimérés a gyakorlati foglalkozásokhoz

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák előkészítése

Malomipari termékek előkészítése

Állati eredetű élelmiszerek előkészítése

Az elkészítés műveletei a gyakorlatban: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés a gyakorlatban

Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés a gyakorlatban

5.3.3. Étél kiegészítők

54 óra

5.3.3.1. Saláták, salátaöntetek

8 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers és főzéssel készített saláták készítése

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek készítése

A csírák készítése és alkalmazása

5.3.3.2. Körettek

14 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségkörettek készítése

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyakörettek készítése

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonakörettek készítése

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztaörettek készítése

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcskörettek készítése

Vegyes körettek összeállítása

5.3.3.3. Főzelékek

8 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek készítése

5.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek

6 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások készítése

Gyümölcs mártások készítése
Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások) készítése
Vajmártások (felvert mártások) készítése
Barnamártások készítése
Pecsenyelevek készítése
Csatnik készítése
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások készítése
Vinaigrette alapú mártások készítése
Egyéb hideg mártások készítése
Zománc mártások készítése

5.3.4. Levesek, levesbetétek

72 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések készítése
Erőlevések készítése
Magyaros híglevések készítése
Összetett híglevések készítése
Egyéb híglevések készítése
Betétek készítése híglevésekhez

Sűrített levesek:

Egyszerű sűrített levesek készítése
Pürélevések készítése
Krémlévesek készítése
Gyümölcslevesek készítése
Nyáklevesek készítése
Összetett sűrített levesek készítése
Betétek készítése sűrített levesekhez

5.3.5. Vágóállatokból készíthető ételek

234 óra

5.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

30 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsősegekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek

10 óra

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek

20 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése

Párolással készíthető marhahús ételek készítése
Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek

10 óra

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.8. Üzleti munkarend, munka-, tűz-, baleset- és élelmiszerbiztonsági alapismeretek

14 óra

Az üzlet helyiségei, azok funkciói, a munkatársak, azok feladatkörei és az üzleti munkarend
A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások
Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.
Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.
Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.
Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)
Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában
Az élelmiszerbiztonság alapjai

5.3.9. Előkészítő és konyhai kiegészítő tevékenységek

14 óra

Az ételkészítés munkafolyamata
A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása
A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése.
A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése.
Gombák rendszerezése és előkészítésük
Malomipari termékek és előkészítésük.
Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése.
Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés.
Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés.
Befejező műveletek: hűtő tartás adagolás, tálalás, díszítés

5.3.10. Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, csatnik, pecsenyelevek. 56 óra

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.
Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.
Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.
Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.
Az üzleti kínálatban szereplő és az adott témakörökhöz tartozó ételek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.11. Levesek, levesbetétek **56 óra**
Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek
Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska, palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profitól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)
Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)
Az üzleti kínálatban szereplő levesek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.12. Meleg előételek ételek **98 óra**
Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése
Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtójas, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás) készítése
Tésztákból készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztákból készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánk, tekercek, rétesek) készítése
Rizottók készítése
Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények) készítése
Húsokból és belsőségekből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése

5.3.13. Sós tésztaételek **70 óra**
Egyszerű gyúrt és száraz tésztákból készíthető sós tésztaételek
Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek
Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

5.3.14. Vágóállatokból készíthető ételek **182 óra**

5.3.15. Sertéshúsból készíthető ételek **80 óra**

Egészben sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsőségekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.16. Borjúhúsból készíthető ételek **30 óra**

Egészben sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése

Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.17. Marhahúsból készíthető ételek

60 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Párolással készíthető marhahús ételek készítése
 Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.18.

Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek

12 óra

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.19. Házi szárnyasok húsból készíthető ételek

122,5 óra

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek készítése
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Galambból és gyöngyösből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely/üzem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.8. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	vita	x	x	x	
4.	bemutató	x	x	x	
5.	gyakorlás	x	x		

6.	munkaterv készítés	x	x		
7.	szemléltetés	x	x		
8.	szimuláció	x	x		

5.5.9.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
1.1.	Leírás készítése	x			
1.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
1.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
2.	Komplex információk körében				
2.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
2.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
2.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
2.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x			
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
6.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
8.	Információ feldolgozó tevékenységek				
8.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
8.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
8.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakács szakma alapozó ismeretei

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások
Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.
Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.
Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)
Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában
Az élelmiszerbiztonság alapjai

A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek
Ismerkedés az üzlet helyiségeivel, azok funkcióival, az azokban használatos gépekkel, eszközökkel, berendezésekkel, és használatukkal, alkalmasukkal.

Technológiai alapismeretek

Az ételkészítés munkafolyamata
A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása
A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése
A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése
Gombák rendszerezése és előkészítésük
Malomipari termékek és előkészítésük
Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése
Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés
Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés
Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés

Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, pecsenyelevek:

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.
Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.
Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.
Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.

Levesek, levesbetétek

Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek
Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska, palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profítól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)
Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl.: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)

Emlős házi állatokból és házi szárnyasokból készíthető ételek

Sertés, borjú, marha, juhfélék, kecske, nyúl húsrészeiből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

Házi szárnyasokból (csirke, jérce, tyúk, kappan, fiatal-, és hizott kacs, liba, pulyka, gyöngyös, galamb) különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

4.64.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 811 01
KONYHAI KISEGÍTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 811 04 Szakács sakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert sakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 811 01 részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 811 01

A részsakképesítés megnevezése: Konyhai kisegítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás – turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII. Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 18. Vendéglátás – turisztika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai

előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
-
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási

környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.

- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált

környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.
"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt

venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
„Mindig fejezd be a feladatod.”
„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”
A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.

5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdeemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdeemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdeemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb

távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsek, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1561** óra (756+70+735) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11518-16 Élelmiszerismeret	Általános élelmiszerismeret	3		70	1	
11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	Élelmiszerbiztonságról általában	1				
	Vendéglátás higiénája				1	
12904-16 Ételkészítési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	5			1,5	
	Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		12			17,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12			3,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11518-16 Élelmisz erismeret	Általános élelmiszerismeret	108	0	70	35	0	143	
	Táplálkozás ismeret	24					24	
	Környezetvédelmi ismeretek	4					4	
	Fogyasztóvédelem	8					8	
	Élelmiszerek csoportjai I.	72					72	
	Élelmiszerek csoportjai II.					5		5
	Élelmiszerek csoportjai III.					14		14
	Élelmiszerek csoportjai IV, Élelmiszerek csoportjai V.					8		8
11519-16 Élelmisz erbiztons ági alapismer etek	Élelmiszerbiztonságról általában	36	0		0	0	36	
	Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak	4					4	
	Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás	16					16	
	Kémia toxikológiai élelmiszerbiztonság	10					10	
	Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	6					6	
	Vendéglátás higiénája	0	0		35	0	35	
	Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei				16		16	
	Személyi higiénia				4		4	
	Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei				16		16	
	12804-16 Ételkészí tési ismeretek alapjai	Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet	180	0		52,5	0	232,5
A szakács szakma alapozó ismeretei		10					10	
Technológiai ismeretek		18					18	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)		44					44	
Levesek, levesbetétek		36					36	
Meleg előételek					17,5		17,5	
Sós tézstaételek					14		14	
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		72					72	
Háziállatokból készíthető ételek					21		21	
Ételkészítési ismeretek alapjai gyakorlat		0	432		0	612,5	1044,5	
A szakács szakma alapozó ismeretei			36				36	
Technológiai ismeretek			36				36	
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)			54				54	
Levesek, levesbetétek			72				72	

Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek		234			234
A szakács szakma alapozó ismeretei				14	14
Technológiai ismeretek				14	14
Étel kiegészítők (saláták, salátaöntetek, köretek, főzelékek, mártások)				56	56
Levesek, levesbetétek				56	56
Meleg előételek				98	98
Sós tésztáételek				70	70
Vágóállatokból (sertéshúsból, borjúhúsból, marhahúsból, bárány-, birka- és ürühúsból, egyéb háziállatok húsból (kecske, nyúl) készíthető ételek				182	182
Háziszárnyasokból készíthető ételek				122,5	122,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		122,5	612,5
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	
Elméleti óraszámok/aránya	446,5/1561=28,6.%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1114,5/1561=71,4.%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

11518-16 azonosító számú

**Élelmiszerismeret
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11518-16 azonosító számú Élelmiszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános élelmiszerismeret
FELADATOK	
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x
Alkalmazza a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat	x
Alkalmazza az élelmiszerkutatások eredményeit	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat	x
Megtanulja az élelmiszerek táplálkozástani ismereteit	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb fehérje forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb szénhidrát forrásokat	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza az élelmiszerekben található zsírokat, lipideket	x
Alkalmazza a vitaminokról és ásványi sókról megtanult fogalmakat	x
Tudatos környezetvédelmi tevékenységet folytat	x
Szelektíven gyűjti a hulladékot	x
Megkülönbözteti az alapvető élelmiszereket és élvezeti cikkeket	x
Édes, sós és savanyú íz kialakításánál felhasználja az ízesítőanyagok tulajdonságait	x
Tulajdonságaik és felhasználásuk alapján megkülönbözteti a fűszereket	x
Megkülönbözteti a tejkészítményektől a növényi eredetű termékeket	x

Termékkészítésnél, és értékesítésnél felhasználja a sajtok érleléséről állagáról tanult ismereteket	x
Termékkészítésnél felhasználja a tojás összetételéről, technológiai szerepéről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a malomipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a száraztésztákról megtanult ismereteket	x
Termékkészítésnél alkalmazza a természetes és mesterséges édesítőszerekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a növényi és állati eredetű zsiradékokról megtanult ismereteket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a vágóállatokat és a húsrészeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a húsipari termékeket	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti és csoportosítja a házi szárnyasokat	x
Tanultak alapján megkülönbözteti az édesvízi, tengeri és egyéb hidegvérű állatokat	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti az étkezési vadakat és vadszárnyasokat	x
Idényjelleg szerint rendszerezi a zöldségeket és gyümölcsöket	x
Táplálkozástani összetételük alapján rangsorolja a zöldségeket, gombákat és a gyümölcsöket	x
Alkalmazza az édesipari termékekről megtanult ismereteket	x
Alkalmazza a kávé és tea hatóanyagairól, előállításáról felhasználásáról megtanult ismereteket	x
Alkalmazza az alkoholtartalmú és alkoholmentes italokról megtanult ismereteket	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Táplálkozástani ismeretek	x
Környezetvédelmi ismeretek	x
Fogyasztóvédelmi ismeretek	x
Alapízesítést befolyásoló anyagok	x
Fűszerek	x
Tej, tejtermékek	x
Tojás	x

Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták	x
Természetes édesítőszer	x
Zsiradékok	x
Hús, húsipari termékek, baromfifélék, halak, hidegvérűek, vadak	x
Zöldségek	x
Gombák csoportjai	x
Gyümölcsök	x
Édesipari termékek, Koffein tartalmú élelmiszerek	x
Alkohol tartalmú italok, alkoholmentes italok	x
Adalékanyagok, kényelmi anyagok, mesterséges édesítőszer	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Pontosság	x
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerező képesség	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x

1. Általános élelmiszerismeret tantárgy

143 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A tanulók megtanulják az emésztés folyamatát. A minden napi tevékenysége során használni tudják az emberiség tápanyag és energia szükségletének megtanult szabályait. Képes lesz értékelné az élelmiszereket. Az élelmiszerismeret tantárgy célja vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése, a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. A szakmai ismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódik a tartalom.

1.3. Témakörök

1.3.1. Táplálkozási ismeretek

24 óra

Táplálkozás jelentősége:

Élelmiszerek összetevői víz és szárazanyagok (alaptápanyagok, védőtápanyagok, járulékos anyagok, ballasztanyagok) jellemzése

Emésztés, tápanyag felszívódás

Táplálkozás feladata, a szervezet tápanyag és energiaszükséglete

Élelmiszerek tápértékének megőrzése:

Az élelmiszerek feldolgozásának hatása a tápanyagokra

Az élelmiszerek előkészítése folyamán bekövetkező változások

Az élelmiszerek elkészítése folyamán bekövetkező változások

Befejező műveletek

Élelmiszerek tartósítása: Fizikai-, fizika-kémiai-, kémiai tartósítási eljárások

1.3.2. Környezetvédelmi ismeretek

4 óra

Vizek védelme

Környezeti elemek védelme

Veszélyes hulladék

Zajvédelem

1.3.3. Fogyasztóvédelem

8 óra

Fogyasztók egészségének és biztonságának védelme

Fogyasztók gazdasági érdekeinek védelme

Fogyasztói jogokról való tájékoztatás és azok oktatása

Jogorvoslathoz és kárigényhez, érvényesítéséhez való jog

Jog a fogyasztóvédelmi érdekek képviseléséhez fogyasztói részvétellel

Állami fogyasztóvédelmi intézményrendszerek

Önkormányzati fogyasztóvédelmi szervek

Társadalmi fogyasztóvédelmi érdekképviselői szervezetek

Vásárlók Könyve használatának és az abba történt bejegyzések elintézésének szabályai
Vásárlók könyvének hitelesítése, kihelyezése
Jegyzőkönyv kitöltése
Válaszadás határideje a bejegyzésre
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségei
Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségének időtartama

1.3.4. Élelmiszerek csoportjai I

72 óra

Alap ízeket befolyásoló anyagok:
Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok:
Természetes édesítőszer (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítősörp, izosörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése
Só jellemzése felhasználása
Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)
Fűszerek:
Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termései, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása
Tej és termékeink:
A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése
A tej, tejkészítmények, (savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.
Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata
Tojás:
Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása.
Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei
Tojás érzékszervi vizsgálata
Malomipari termékek:
Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők
Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és sikérvizsgálata
Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése
Sütőipari termékek jellemzése: kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése
Száraztészták: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban
Zsiradékok:
Állati eredetű zsiradékok
(vaj sertészsír, baromfiszír hár, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése felhasználása
Növényi eredetű zsiradékok
(kakaóvaj, étkezési olajak, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

1.3.5. Élelmiszerek csoportjai II.

5 óra

Hús húsipari termékek

Húst szolgáltató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsőségeinek jellemzése

Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelékes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása

Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása

Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

1.3.6. Élelmiszerek csoportjai III.

14 óra

Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérzöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

Gombák: termesztett gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása

Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása

Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása

Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele

Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

1.3.7. Élelmiszerek csoportjai IV.

8 óra

Édesipari termékek:

Kakaópor előállítása, fajtái, zsiradéktartalma, felhasználása

Csokoládétermékek,(kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítása összetétele felhasználása

Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól, felhasználása

Csokoládé és bevonó massza összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele, felhasználása

Kávéital extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel

Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

1.3.8. Élelmiszerek csoportjai V.

8 óra

Italok:

Alkoholtartamú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése, készítése, csoportjai minősége, felhasználása

Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval

Párlatok

Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése

Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma felhasználása a diétás termékeknel

Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Szerepjáték			x	
11.	Házi feladat			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11519-16 azonosító számú

**Élelmiszerbiztonsági alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11519-16 azonosító számú Élelmiszerbiztonsági alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszerbiztonság alapjai	Vendéglátás higiénije
FELADATOK		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerekben lévő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	
Betartja és betarttatja a HAACCP előírásait	x	x
Betartja és betarttatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági illetve a minőség megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Élelmiszerek tápértékének megőrzése	x	
Mikroorganizmusok jellemzői	x	
Élelmiszer eredetű megbetegedések	x	
Élelmiszerek tartósítása	x	
Élelmiszer vizsgálat	x	
Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	x	
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	x	

A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer jogszabályai	x	x
Személyi higiénia		x
Nyersanyagok beszerzési átvételi, tárolási, előkészítési követelményei		x
Vendéglátó termékkészítés, tárolás, szállítás, kiszolgálás kritikus pontjainak meghatározása		x
Vendéglátó műhely, konyha, eladótér higiénijája kritikus pontok ellenőrzése		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Felelősség tudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

2. Élelmiszerbiztonságról általában tantárgy

36 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal megismertetni az élelmiszerbiztonsági alapfogalmakat, kialakítani a felelős magatartást, az élelmiszerek feldolgozásánál, tárolásánál és értékesítésénél.

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása.

A feldolgozott élelmiszerek forgalomba hozatalának lehetőségei, feltételeinek elsajátítása

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Élelmiszerbiztonsági alapfogalmak*

4 óra

Élelmiszerlánc, élelmiszerbiztonság

Élelmiszer minőség

Élelmiszer higiénia (hús, tej, tojás, zöldség)

Élelmiszer nyomon követhetőség

Az állam, az élelmiszer-vállalkozó és a fogyasztó felelőssége az élelmiszerbiztonság megteremtésében

Vállalkozói felelősség

Hatósági felügyelet

Fogyasztói magatartás

Élelmiszerlánc biztonsági stratégia

2.3.2. *Élelmiszer mikrobiológia, tartósítás*

16 óra

Mikroorganizmusok jellemzése, életfeltételei

Mikroorganizmusok csoportosítása

Mikroorganizmusok szaporodásának környezeti feltételei

Mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. (élesztők, penészek, fehérjebontók)

Szennyeződés

Romlás, romlást okozó mikrobák

Az élelmiszer előállításban közreműködő mikroorganizmusok

Élelmiszer eredetű megbetegedések

Ételmérgezés

Ételfertőzés

Eljárás élelmiszer eredetű megbetegedés gyanúja esetében

Leggyakoribb élelmiszerrel is terjedő kórokozók

Az élelmiszerek romlása

A tartósítás fogalma

Az élelmiszer-tartósítás fizikai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás, fizika-kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás biológiai módszerei

2.3.3. Kémiai-toxicológiai élelmiszerbiztonság.

10 óra

Kémiai szennyezőkre vonatkozó szabályozásról
Kémiai szennyezők az élelmiszerekben
Állatgyógyászati szermaradékok
Peszticid maradékok
Környezeti szennyezők – toxikus nehézfémek- poliklórozott szerves vegyületek-(dioxinok, poliklórozott bifenilek)
Technológiai eredetű szennyezők (PAH-ok, Nitrózaminok, Transz-zsírsavak)
Zsírban, olajban sütés szabályai
Csomagoló anyagok
Élelmiszerrel érintkező felületek
Biológiai eredetű szennyezők – Mikotoxinok
Tengeri és édesvízi biotoxinok
Hisztamin
Adalékanyagok felhasználásának jelentősége és szabályozása, adalékanyag csoportok
Élelmiszerekben természetes módon előforduló mérgező anyagok
Mérgező gombák, vadon termő gomba felhasználása a vendéglátásban
Mérgező állatok,
Mérgező növények

2.3.4. Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok.

6 óra

A jogszabályok célja, rendszere, hierarchiája
Élelmiszer-előállításra és forgalmazásra vonatkozó jogszabályok
A GHP helye és szerepe a szabályozásban
Termék specifikus szabályok: Magyar Élelmiszerkönyv
A fogyasztók tájékoztatásáról szóló jogszabályok; Allergének a vendéglátásban;
Húsok származási helye
Élelmiszerekben előforduló szennyezőanyagokra és adalékanyagokra vonatkozó jogszabályok (határértékek)
Speciális területekre vonatkozó jogszabályok
Vendéglátás és közétkeztetés
Ételmérgezés, ételfertőzés
Kártevőirtás, biocid termékek, egészségügyi nyilatkozat

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	

2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szimuláció			x	
10.	Házi feladat			x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Vendéglátás higiénéje tantárgy

35 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

3.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátó üzlet kialakításának és üzemeltetésének követelményei és a működéssel kapcsolatos HACCP szabályok elméleti hátterének megismertetése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása. A tanulók megtanulják és tudatosan használják a korszerű személyi higiénia minden előírását a munkahelyükön és a minden napi életben. Nincs előtanulmányi követelmény

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

3.3. Témakörök

3.3.1. *Vendéglátó üzlet kialakításának feltételei*

16 óra

Vendéglátó egységek telepítésének alapfeltételei
 Környezetszennyezés nélküli építési terület, ivóvíz, szennyvízelvezetés követelményei
 A helyiségek egyirányú kapcsolódása, tiszta és szennyezett övezetek, kereszteződésének tilalma

Bejáratok kialakításának követelményei

Raktárak kialakításának követelményei

Előkészítő helyiségek kialakításának követelményei

Konyhák, műhelyek kialakításának követelményei

Mosogatók kialakításának követelményei

Vendégtér, szociális helyiségek kialakításának követelményei

3.3.2. *Személyi higiénia*

4 óra

Személyi higiénia
 Test, munkaruha higiéniai előírásai, egészségügyi kiskönyv, érvényes orvosi alkalmassági vizsgálat igazolása

Vendéglátó tevékenység, ételkészítés előállítás személyi feltételei

Képzési, egészségügyi, szakmai és erkölcsi feltételek

Jelentősége az ételkészítésbiztonságban

Személyi és tárgyi feltételek
 A kéz ápolása, tisztán tartása, a dolgozó helyes magatartása
 Védőruha, munkaruha használata, tisztítása
 Betegségek, sérülések
 Egészségügyi alkalmasság
 Látogatók, karbantartók
 Helyes magatartás az élelmiszerkészítés, és tálalás során

3.3.3. *Vendéglátó tevékenység folytatásának követelményei*

16 óra

A HACCP minőségbiztosítási rendszer alapelvei
 Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei
 Üzemi, üzleti terméktárolás szabályai
 Vendéglátó tevékenység környezetvédelmi előírásai

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, laboratórium

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Magyarázat			x	
2.	Elbeszélés	x			
3.	Kiselőadás			x	
4.	Megbeszélés		x		
5.	Vita		x		
6.	Szemléltetés			x	
7.	Projekt		x		
8.	Kooperatív tanulás		x		
9.	Szerepjáték			x	
10.	Házi feladat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
12094-16 azonosító számú

Ételkészítési ismeretek alapjai
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12094-16.. azonosító számú Étélkészítési ismeretek alapjai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	ismeretek alapjai elmélet	ismeretek alapjai gyakorlat	ismeretek alapjai üzemi gyakorlat
FELADATOK			
Alkalmazza a raktározás szabályait	x	x	x
Elvégzi az egyéni előkészületeit		x	x
Előkészíti a tevékenységéhez szükséges munkaterületet, gépeket, berendezéseket, eszközöket, kéziszerszámokat, anyagokat, gondoskodik a tisztántartásukról		x	x
Alkalmazza a konyhai munkafolyamatok felépítését	x	x	x
Az egyéni munkavégzést megtervezi, megszervezi		x	x
Munkavégzésében együttműködik társaival		x	x
Tudja alkalmazni az elkészítésre kerülő ételek alapanyagainak kiméréséhez a súly- és az űrmértékeket		x	x
Nyers és feldolgozott élelmiszereket készít elő további felhasználásra: húst, halat, zöldség- és gyümölcsfélét, gombát, tojást, malomipari termékeket		x	x
Ételkészítési alap-, kiegészítő- és befejező műveleteket végez		x	x
Étel kiegészítőként kínált salátákat, önteteket készít, tálal		x	x
Főzelékeket készít, tálal		x	x
Köreteket készít, tálal		x	x
Hideg és meleg mártásokat készít, tálal		x	x
Leveseket és betéteit készíti és tálalja		x	x
Meleg előételeket készít, tálal		x	x
Sós térszaételeket készít, tálal		x	x
Vágóállatok húsrészeiből ételeket készít, tálal		x	x
Házi szárnyasok felhasználásával ételeket készít, tálal		x	x

Ételeket jellegüknek megfelelően készen tart		x	x
Gondoskodik a maradványok tárolásáról, kezeléséről		x	x
Szükség szerint mosogat		x	x
Rendet, tisztaságot tart környezetében		x	x
Betartja az élelmiszerbiztonsági elvárásokat		x	x
Betartja a balesetvédelmi, a munkavédelmi és a tűzrendészeti szabályokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Konyhai gépek, berendezések, eszközök, kéziszerszámok rendeltetésszerű, szakszerű használata		x	x
Súly- és űrmértékek alkalmazása		x	x
Ételkészítés alap-, kiegészítő- és befejező műveletei		x	x
Húsrészek (vágóállatok, házi szárnyasok) felismerése, húsok előkészítése		x	x
Növényi eredetű élelmiszerek és gombák felismerése és előkészítése		x	x
Étel kiegészítő saláták és öntetek	x	x	x
Főzelékek és feltétek	x	x	x
Köreték	x	x	x
Hideg és meleg mártások	x	x	x
Levesek és levesbetétek	x	x	x
Meleg előételek	x	x	x
Sós tésztaételek	x	x	x
Vágóállatok húsrészeiből készíthető ételek	x	x	x
Házi szárnyasok felhasználásával készíthető ételek	x	x	x
Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	x	x	x
A konyha és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti és munkavédelmi szabályai	x	x	x
Munkahelyi és személyi higiénia	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai tartalmú hallott szöveg megértése	x	x	x
Írott szakmai szöveg olvasása, megértése	x	x	x
Szakmai tartalmú beszédkésztség	x	x	x
Szakmai szövegek olvasható kézírása	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Allóképesség		x	x
Koordinált motorikus mozgás		x	x
Szakmai alázat	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság	x	x	x
Együtműködés	x	x	x
Konfliktuskezelő képesség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Áttekintő képesség	x	x	x
Egyszerű munkafolyamatok szervező képesség	x	x	x
Kommunikációs képesség	x	x	x

4. Ételkészítési ismeretek alapjai elmélet tantárgy

232,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulóknak meg kell ismerniük, illetve el kell sajátítaniuk:

- Az ételkészítéssel kapcsolatos helyiségeknek, azok kialakításának, berendezéseinek, eszközeinek, az alkalmazott kéziszerszámoknak és azok alkalmazásának, használatának alapismereteit.
- Az ételek készítéséhez felhasznált élelmiszereket és azok előkészítését.
- Az elkészítéshez szükséges elkészítő-, és az elkészítést kiegészítő technológiai műveleteket
- Az ételek hőn tartásának, tálalásának és díszítésének alapjait és követelményeit.
- Az élelmiszerbiztonsági követelményeknek eleget tevő tevékenykedés szabályait.
- A tantárgy témaköreihez tartozó típusételek készítését

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés elképzelhetetlen megfelelő munkakultúrával, amelynek része a technológiai fegyelem, az alázat, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése.

Fejlődjenek azok a képességek (gondolkodás, absztrahálás, rendszerezés, lényegkiemelés, összefüggéslátás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységsszervezés, együttműködés stb.) amelyek nélkülözhetetlenek az ismeretek feldolgozásához, befogadásához és felhasználásához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Élelmiszerismeretek

Élelmiszerbiztonsági ismeretek

4.3. Témakörök

4.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

10 óra

4.3.1.1 Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások

Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.

Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénijára)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az élelmiszerbiztonság alapjai

4.3.1.2 A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek

4.3.2. Technológiai alapismeretek 18 óra

Az ételkészítés munkafolyamata

A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása

A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák rendszerezése és előkészítésük

Malomipari termékek és előkészítésük

Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése

Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés

Befejező műveletek: hõn tartás, adagolás, tálalás, díszítés

4.3.3. Étél kiegészítők 44 óra

4.3.3.1. Saláták, salátaöntetek 10 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers-, főzéssel készített- és tartósított saláták

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek

Salátabár összeállítása

A csírák szerepe, készítése és kínálása

4.3.3.2. Köreték 10 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségköreték.

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyaköreték

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonaköreték.

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztaköreték.

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcsköreték.

Vegyes

4.3.3.3. Főzelékek 10 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek

4.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek 14 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások

Gyümölcsmártások

Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások)

Vajmártások (felvert mártások)

Barnamártások

Pecsenyelevek
Csatnik
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások
Vinaigrette alapú mártások
Egyéb hideg mártások
Zománc mártások

4.3.4. Levesek, levesbetétek

36 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések
Erőlevések
Magyaros híglevések
Összetett híglevések
Egyéb híglevések
Híglevések betétei

Sűrített levések:

Egyszerű sűrített levések
Pürélevések
Krémlévések
Hideg és meleg eljárással készített gyümölcslevések
Összetett sűrített levések

Alternatív módon sűrített levések

Nyáklevések

Sűrített levések betétei

4.3.5. Meleg előételek

17,5 óra

Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtójas, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás)

Tésztából készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztából készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánkok, tekercsek, rétesek)

Rizottók

Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények)

Húsokból és belsejéből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények)

4.3.6. Sós tésztaételek

14 óra

Egyszerű gyúrt és száraz tésztából készíthető sós tésztaételek

Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek

Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

4.3.7. Vágóállatokból készíthető ételek

72 óra

4.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

36 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek

Párolással készíthető sertéshús ételek
 Főzéssel készíthető sertéshús ételek
 Füstölt sertéshúsok
 Disznótoros ételek
 Belsősegekből készíthető sertéshús ételek

4.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek
 Párolással készíthető borjúhús ételek
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek

4.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek **22 óra**

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek
 Párolással készíthető marhahús ételek
 Főzéssel készíthető marhahús ételek
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek

4.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek **6 óra**

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek

4.3.7.5. Egyéb háziállatok húsból készíthető ételek **2 óra**

Kecskéből és házinyúlból sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.3.8. Házi szárnyasok húsból készíthető ételek **21 óra**

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek
 Galambból és gyöngyikéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.	magyarázat			x	
2.	előadás			x	
3.	megbeszélés	x		x	
4.	önálló ismeretfeldolgozás	x			
5.	vita		x	x	
6.	kiselőadás			x	
7.	szemléltetés			x	
8.	projekt		x		
9.	kooperatív tanulás		x		
10.	munkaterv készítés	x	x	x	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x	x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Étélkészítési ismeretek alapjai gyakorlat tantárgy

1044,5 óra*

* Két évfolyamos képzés közismereti oktatással

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti ismeretekben tanultak ütemezéséhez, annak tematikájához és tartalmához igazítottan készítsék el azokat az alapételeket, amelyek biztosítják a számukra a megfelelő jártasságot az alapanyagok feldolgozásához, az előkészítő, az elkészítő és a befejező technológiai műveletek begyakorolt végzéséhez.

Ennek érdekében gyakorolniuk kell:

- a gyakorlati munkavégzésre való egyéni előkészületeket és az ételek készítésére való tudatos felkészülést,
- a tervszerű, szakszerű és higiénikus munkavégzést,
- azokat a mozdulatokat, amelyek szükségesek az egyes ételek készítése során elvégzendő műveletek elvégzéséhez,
- az élelmiszerek szakszerű és takarékos felhasználását,
- a tradicionális ételek készítése során alkalmazott elő- és elkészítő műveletek szakszerű végzését,
- tradicionális ételek önálló készítését,
- a modern konyhatechnológiai eljárások alkalmazását,
- a nemzetközi, a tájegységi és hagyományos konyhakultúrától eltérő ételféleségek készítését.
- a szakszerű készen tartást, tálalást és díszítést,
- az egyéni és a társas munkavégzést,
- a tudatos kóstolást, ételelemzést, értékelést,
- a konyhai kiegészítő tevékenységek (takarítás, mosogatás, ételmaradvány és hulladékkezelés) szakszerű végzését,
- tevékenységük elemzését értékelését.

A tanulók üzemi környezetben napi munkálatokhoz kapcsolódó feladatok végzésével:

- szerezzenek tapasztalatokat a nagyüzemi munkamegosztással végzett tevékenykedésben,
- az egyéni és a csoportos felelősségvállalásban,
- gyakorolják be azokat a motorikus mozgásokat, szakmai fogásokat, amelyeket az alapételek készítése során megismertek

Bővítsék ismereteiket:

- az adott üzlet napi kínálatában szereplő ételekkel
- a nagyüzemi eszközök, gépek és az ebből eredő technológiák alkalmazásában az elő-, az el-, és a kiegészítő műveletek terén
- az élelmiszerbiztonsági követelmények üzemi körülmények közötti betartásában, az ehhez kapcsolódó operatív feladatok végzésében

A képzettség kompetenciák fejlesztése, azaz a gyakorlati ismertekhez juttatás közben:

Ki kell, hogy alakuljanak a tanulóknál azok a személyiségjegyek, amelyek a vendég szolgálatát, az anyagok, az eszközök és a munkatársak ismeretét és tiszteletét helyezi előtérbe. Erősítik azt a szemléletüket és akaratukat, hogy a színvonalas munkavégzés csak megfelelő munkakultúrával lehetséges. Ennek része a technológiai fegyelem, az alázat, a munkatársakkal való együttműködés, az élelmiszerbiztonság kiemelt kezelése. Ki kell, hogy alakuljon bennük a munkavégzésük és ezen keresztül a vendégek iránti felelősség tudat.

Fejlődjenek azok a képességek (motorikus mozgás, kommunikáció, önelemzés, önértékelés, tevékenységszervezés, gondolkodás, kreativitás, együttműködés stb.) amelyek megalapozzák a hatékony és szakszerű munkavégzést, a társakkal való együttműködést. Biztosítják a megfelelő tempójú és szakszerű motorikus mozgást. Érzékszerveik tudatos használatával és munkavégzésük átgondoltságának fejlesztésével alakuljon ki az ételek és tevékenységük elemző, értékelő képessége. Megalapozzák a tudatos technológia alkalmazást, az önfejlődést, az életen át tartó tanulást.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az ételkészítés alapjai (elmélet) tantárgy ismereteire épülnek. Kapcsolódó ismeretek a matematika tantárgy keretében elsajátított mérési, súly-, hossz- és űrmérték átváltási ismeretek. A tantárgy tananyagtartalma Az ételkészítési ismertek alapjai, tantárgyaiban, valamint az élelmiszerismeret és az élelmiszerbiztonsági alapismeretek modulok tantárgyainak a keretében elsajátítottakkal szoros egységben, arra építve kell, hogy feldolgozásra kerüljön. A további ismeretek a tanulók foglalkoztatását biztosító vendéglátó egységek ételkínálatát kell, hogy tükrözzék.

5.3. Témakörök

5.3.1. A szakács szakma alapozó ismeretei

36 óra

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

5.3.1.1. A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások a gyakorlatban

Munkavédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Balesetvédelmi előírások a konyhai gyakorlatban

Tűzvédelmi előírások érvényesítése a konyhai gyakorlatban

Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)

Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában

Az ételminyerbiztonsággal összefüggő gyakorlati tennivalók

Szelektív hulladékgyűjtéssel és moslékkezeléssel összefüggő gyakorlati feladatok.

Egyéni felkészülés a gyakorlati foglalkozásokra

5.3.1.2. A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek.

Üzleti alaprajzok, helyiségkialakítások, eszközök gyakorlati megismerése

5.3.2. Technológiai alapismeretek 36 óra

Az ételkészítés munkafolyamata értelmezése a gyakorlatban

Vételezés, anyagkimérés a gyakorlati foglalkozásokhoz

A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése

Gombák előkészítése

Malomipari termékek előkészítése

Állati eredetű élelmiszerek előkészítése

Az elkészítés műveletei a gyakorlatban: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés

Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés a gyakorlatban

Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés a gyakorlatban

5.3.3. Étel kiegészítők 54 óra

5.3.3.1. Saláták, salátaöntetek 8 óra

(Étel kiegészítőként kínált saláták)

Nyers és főzéssel készített saláták készítése

Salátaöntetek (dresszingek) ecet-olaj öntetek, tejtermék-, paradicsom-, majonéz-, vajmártás-, gyümölcs alapú öntetek készítése

A csírák készítése és alkalmazása

5.3.3.2. Köretetek 14 óra

Zöldségekből főzéssel, gőzöléssel, sütéssel és párolással készíthető zöldségköretetek készítése

Főzéssel-, sütéssel-, pirítással-, főzéssel-sütéssel, párolással készíthető burgonyaköretetek készítése

Főzéssel, pirítással és párolással készíthető gabonaköretetek készítése

Főzéssel, gőzöléssel, sütéssel, pirítással, párolással és gőzöléssel készíthető tésztaöretetek készítése

Főzéssel, sütéssel, párolással készíthető gyümölcsköretetek készítése

Vegyes köretetek összeállítása

5.3.3.3. Főzelékek 8 óra

Hagyományos és alternatív módon sűrített főzelékek készítése

5.3.3.4. Mártások, pecsenyelevek 6 óra

Meleg mártások:

Egyszerű meleg mártások készítése

Gyümölcs mártások készítése
Fehér mártások (tej- és bársonyos alap- és alapú mártások) készítése
Vajmártások (felvert mártások) készítése
Barnamártások készítése
Pecsenyelevek készítése
Csatnik készítése
Hideg mártások:
Majonéz alapú mártások készítése
Vinaigrette alapú mártások készítése
Egyéb hideg mártások készítése
Zománc mártások készítése

5.3.4. Levesek, levesbetétek

72 óra

Híglevések:

Hús és csontlevések készítése
Erőlevések készítése
Magyaros híglevések készítése
Összetett híglevések készítése
Egyéb híglevések készítése
Betétek készítése híglevésekhez

Sűrített levesek:

Egyszerű sűrített levesek készítése
Pürélevések készítése
Krémlévesek készítése
Gyümölcslevesek készítése
Nyáklevesek készítése
Összetett sűrített levesek készítése
Betétek készítése sűrített levesekhez

5.3.5. Vágóállatokból készíthető ételek

234 óra

5.3.7.1. Sertéshúsból készíthető ételek

30 óra

Egészen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsősegekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.7.2. Borjúhúsból készíthető ételek

10 óra

Egészen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.7.3. Marhahúsból készíthető ételek

20 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése

Párolással készíthető marhahús ételek készítése
Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.7.4. Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek **10 óra**

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.8. Üzleti munkarend, munka-, tűz-, baleset- és élelmiszerbiztonsági alapismeretek **14 óra**

Az üzlet helyiségei, azok funkciói, a munkatársak, azok feladatkörei és az üzleti munkarend
A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások
Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.
Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.
Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.
Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)
Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában
Az élelmiszerbiztonság alapjai

5.3.9. Előkészítő és konyhai kiegészítő tevékenységek **14 óra**

Az ételkészítés munkafolyamata
A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása
A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése.
A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése.
Gombák rendszerezése és előkészítésük
Malomipari termékek és előkészítésük.
Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése.
Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés.
Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés.
Befejező műveletek: hűtő tartás adagolás, tálalás, díszítés

5.3.10. Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, csatnik, pecsenyelevek. 56 óra

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.
Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.
Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.
Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.
Az üzleti kínálatban szereplő és az adott témakörökhöz tartozó ételek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.11. Levesek, levesbetétek **56 óra**
Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek
Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska, palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profitól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)
Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)
Az üzleti kínálatban szereplő levesek készítésében való részvétel, önálló feladatok megoldása.

5.3.12. Meleg előételek ételek **98 óra**
Zöldség- és főzelékféléből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, töltött előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése
Tojásból készíthető meleg előételek (főtt tojások, bevert tojások, habart tojások, tojáslepények, tükörtójas, tálon sült tojás, rántott tojás, töltött tojás) készítése
Tésztákból készíthető meleg előételek (vajastésztából készíthető meleg előételek, sós omlós tésztából készíthető meleg előételek, főtt tésztákból készíthető meleg előételek, palacsintából készíthető meleg előételek, fánk, tekercek, rétesek) készítése
Rizottók készítése
Sajtból készíthető meleg előételek (bundázott sajtok, ropogósok, felfújtak, egyéb készítmények) készítése
Húsokból és belsőségekből készíthető meleg előételek (bundázott előételek, ropogósok, felfújtak, csőben sülték, egyéb készítmények) készítése

5.3.13. Sós tésztaételek **70 óra**
Egyszerű gyúrt és száraz tésztákból készíthető sós tésztaételek
Kevert tésztából készíthető sós tésztaételek
Élesztős tésztából készíthető sós tésztaételek

5.3.14. Vágóállatokból készíthető ételek **182 óra**

5.3.15. Sertéshúsból készíthető ételek **80 óra**

Egészben sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Párolással készíthető sertéshús ételek készítése
Főzéssel készíthető sertéshús ételek készítése
Disznótoros ételek készítése
Belsőségekből készíthető sertéshús ételek készítése

5.3.16. Borjúhúsból készíthető ételek **30 óra**

Egészben sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése
Frissen sütéssel készíthető borjúhús ételek készítése

Párolással készíthető borjúhús ételek készítése
 Főzéssel készíthető borjúhús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető borjúhús ételek készítése

5.3.17. Marhahúsból készíthető ételek

60 óra

Egészen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Frissen sütéssel készíthető bélszín és hátszín ételek készítése
 Párolással készíthető marhahús ételek készítése
 Főzéssel készíthető marhahús ételek készítése
 Belsősegekből készíthető marhahús ételek készítése

5.3.18.

Bárány-, birka- és ürühúsból készíthető ételek

12 óra

Egészen és frissen sütéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése
 Párolással készíthető bárány-, birka- és ürühús ételek készítése
 Főzéssel készíthető bárány és ürühús ételek készítése

5.3.19. Házi szárnyasok húsból készíthető ételek

122,5 óra

Csirkéből és jércéből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Pulykából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Kacsából sütéssel és párolással készíthető ételek készítése
 Libából sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése
 Galambból és gyöngyösből sütéssel, párolással és főzéssel készíthető ételek készítése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely/üzem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.8. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	vita	x	x	x	
4.	bemutató	x	x	x	
5.	gyakorlás	x	x		

6.	munkaterv készítés	x	x		
7.	szemléltetés	x	x		
8.	szimuláció	x	x		

5.5.9.

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
1.1.	Leírás készítése	x			
1.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	
1.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x	x	
2.	Komplex információk körében				
2.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
2.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
2.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x	x	
2.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x			
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				

5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
6.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
8.	Információ feldolgozó tevékenységek				
8.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
8.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
8.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
8.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakács szakma alapozó ismeretei

Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, higiéniai- élelmiszerbiztonsági- és környezetvédelmi alapismeretek

A szakáccsal és a tevékenységével kapcsolatos alapvető elvárások
Munkavédelmi előírások a szakács szakmában.

Balesetvédelmi előírások szakács szakmában.
Tűzvédelmi előírások a vendéglátásban.
Higiéniai előírások (a személy, az öltözék, a helyiségek, a gépek, a berendezések és a használati tárgyak higiénája)
Környezetvédelem a szakács szakma gyakorlatában
Az élelmiszerbiztonság alapjai

A konyhák és a kapcsolódó helyiségek kialakítása, gépei, berendezési, felszerelési és azok alkalmazási területei.

Gazdasági bejárat, átvevő helyiségek, raktárak, előkészítő helyiségek, konyhák, kiegészítő helyiségek
Ismerkedés az üzlet helyiségeivel, azok funkcióival, az azokban használatos gépekkel, eszközökkel, berendezésekkel, és használatukkal, alkalmasukkal.

Technológiai alapismeretek

Az ételkészítés munkafolyamata
A nyers és feldolgozott élelmiszerek rendszerezése, kiválasztása
A zöldség és gyümölcsfélék fajtáinak szezonális áttekintése, rendszerezése
A zöldség és gyümölcsfélék előkészítése
Gombák rendszerezése és előkészítésük
Malomipari termékek és előkészítésük
Állati eredetű élelmiszerek rendszerezése és előkészítése
Az elkészítés műveletei: főzés, gőzölés, sütés, pirítás, párolás, mikrohullámú hőkezelés, füstölés
Elkészítést kiegészítő műveletek: sűrítési-, dúsítási-, bundázási eljárások, alaplevek, kivonatok, fűszerezés, ízesítés
Befejező műveletek: hön tartás, adagolás, tálalás, díszítés

Saláták, öntetek, köretek, főzelékek, mártások, pecsenyelevek:

Nyers és hőkezelt saláták, salátaöntetek készítése. Csírák alkalmazása.
Zöldségfélékből, gombákból, burgonyákból, gabonákból, házi és gyári tésztafélékből és gyümölcsökből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, gőzöléssel és korszerű konyhatechnológiai eljárásokkal készített köretek készítése.
Hagyományos és új trendeket követő főzelékek készítése.
Francia alapmártások (fehér mártások, barna mártás és vajmártások), egyszerű meleg mártások és hideg alapmártások, valamint az azok felhasználásával készíthető egyéb mártások, csatnik és pecsenyelevek készítése.

Levesek, levesbetétek

Húslevesek, erőlevesek, magyaros-, összetett- és egyéb híglevesek
Híglevesek betéteinek készítése (pl.: daragaluska, májgaluska, fásgaluska, palacsintametélt, maceszgombóc, tojáskocsonya, házi darabolt, töltött és formázott tészták, profítól fánk, sós piskóta, formázott zöldségek stb.)
Egyszerű és összetett sűrített levesek
Püré-, krém- és nyáklevesek
Hideg és meleg úton készített gyümölcslevesek
Sűrített levesek betéteinek készítése (pl: galuska, vajas galuska, burgonyagombóc)

Emlős házi állatokból és házi szárnyasokból készíthető ételek

Sertés, borjú, marha, juhfélék, kecske, nyúl húsrészeiből különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

Házi szárnyasokból (csirke, jérce, tyúk, kappan, fiatal-, és hizott kacs, liba, pulyka, gyöngyös, galamb) különböző sütési eljárásokkal, pirítással, párolással, főzéssel, alacsony hőmérsékletű hőkezeléssel, és sous –vide eljárással készíthető ételek

4.65.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 542 01
LAKÁSTEXTIL- KÉSZÍTŐ
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 542 06 Női szabó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 542 01 Lakástextil-készítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 542 01

A részsakképesítés megnevezése: Lakástextil-készítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A részsakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Szabászati berendezések, gépek, eszközök; varrodai berendezések, gépek, eszközök; vasaló-berendezések, eszközök, gépek; egyéb eszközök.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzóódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő

hallássérülés.

- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórokok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A születés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékkal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásveszteség ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásveszteségben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.

- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásveszteség, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és

beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincese.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásveszteség következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásveszteség mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata,

az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítségével.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájáról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincsrel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos

rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor,

valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetési implantátum is.

A **csontvezetési implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetési, illetve kevert típusú hallásesetknél, vagy egyoldali idegi hallásérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurok azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat

tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókinccs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),

- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.

- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.

- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10.5	378	11.5	402.5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31.5	1134+70	32.5	1137.5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1.5	54	1.5	52.5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	3		70	2	
	Anyagvizsgálatok gyakorlat		3			4
10118-16 Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája	4			5	
	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat		11			10
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			7
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Heti óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	108	0	70	70	0	178
	Textilipari nyersanyagok	108			20		128
	Textíliák, kelmék I.				25		25
	Textíliák, kelmék II.				25		25
	Anyagvizsgálatok gyakorlat	0	108		0	140	248
	Textilipari nyersanyagok		36				36
	Textíliák, kelmék		36			70	106
	Áruismeret		18			35	53
	Anyagvizsgálatok		18			35	53
10118-16 Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája	144	0	70	175	0	319
	Lakástextíliák gyártástechnológiája	144			175		319
	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat	0	396		0	350	746
	Lakástextíliák készítése		360			315	675
	Lakástextil javító-szolgáltatás		36			35	71
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		252	504		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya		497/31,84%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1064/68,16%					

A

10113-16 azonosító számú

**Ruhaipari anyagvizsgálatok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10113-16 azonosító számú, Ruhaiipari anyagvizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	Anyagvizsgálatok gyakorlat
FELADATOK		
Elemzi a textilipari alapanyagok fajtáit, tulajdonságait és előállításának módjait	x	x
Meghatározza a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségi követelményeit	x	x
Elemzi a textíliák legismertebb fajtáit	x	x
Kiválasztja a technológiai előírásnak megfelelő alapanyagokat, kellékeket	x	x
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A textilipari szálanyagok eredete, fajtái, tulajdonságai	x	x
A textilipari szálanyagok feldolgozásának módjai	x	x
Fonalak és cernák fajtái, jellemzői	x	x
Ruhaiipari textíliák fajtái és tulajdonságaik	x	x
Ruhaiipari textíliák felhasználási területei	x	x
Textíliák felületi struktúrája	x	x
Textíliák feldolgozási tulajdonságai	x	x
Kellékek fajtái és jellemzői	x	x
Kellékek alkalmazásának lehetőségei, az összedolgozhatóság feltételei		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
Gépek biztonságtechnikája, védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
Kezelési, használati utasítások, jelképek értelmezése	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Döntésképeség	x	x
Tapintás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x
Problémaelemzés	x	x

1. Ruhaipari anyag- és áruismeret tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A textilipari nyersanyagok fajtáinak megismerése. A textilipari alapfogalmak elsajátítása, a textíliák előállítás műveleteinek megismerése, a nyersanyagok és kellékanyagok feldolgozhatósági és viselési tulajdonságainak megismerése a minőségellenőrzés és minőségbiztosítás szabványokban kialakított szempontjainak figyelembevételével.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. *Textilipari nyersanyagok*

128 óra

A textilipar nyersanyagai, csoportosításuk.

Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Növényi eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Állati eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Vegy szálak fajtái, általános jellemzői.

Vegy szálak feldolgozási, viselési tulajdonságai, felhasználásuk.

Fonalak, cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási lehetőségeik.

Kevert szálak tulajdonságai.

Az alapanyagok alakíthatósági feltételei.

A mechanikai hatások és az alakíthatóság.

Az alapanyagok fizikai jellemzőinek meghatározása, mértékegységeinek értelmezése, szakszerű használatára vonatkozó ismeretekkel.

1.3.2. *Textíliák, kelmék I.*

25 óra

A szövetek gyártása, a szövés elve és eszközei.

A kötéstan alapjai, alap és levezetett kötések.

Kötött kelmék csoportosítása, a kötés-hurkolás technológiája és eszközei.

Vetülék és láncrendszerű alapkötések jellemzői.

Nemszőtt textíliák – fátyolkelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

Nemszőtt textíliák – varrva-hurkolt kelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

1.3.3. Textíliák, kelmék II.

25 óra

A textilkikészítés műveleteinek csoportosítása.

Színezési eljárások.

Áruismeret:

A ruházati textíliák legismertebb fajtái, tulajdonságai, külső képi és műszaki jellemzői, felhasználási területük.

Szövetek:

Pamutszövetek: karton, zefír, batiszt, puplin, krepp, flanel, barchend, bársony, frottír.

Gyapjuszövetek: fésűs, kártolt, kasha, gabardin, lóden, posztó, shetland, tropikál, velour, boucle, flausch, georgette, tweed, double.

Selyemszövetek

shantung, imprime, serge, lustrine, taft, georgette, brokát.

Vegyszál és keverékszövetek.

Kötött, hurkolt kelmék: vetülékrendszerű kelmék, végárúk, darabárúk, félig idomozott, idomozott, láncrendszerű kelmék, végárúk.

Nemszőtt textíliák: fátyolkelmék, varrvahurkolt textíliák.

Ruhaipari kellékek: varrófonalak, varrócérnák, szalagok, zsinórok, gombok, csatok, kapsok, húzózárok.

Idegen nyelvű anyagismereti jelképek.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Textilipari szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	szemléltetés			x	

4.	projekt		x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

248 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a tanulókkal a különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételeit, a nyersanyag meghatározások, illetve alkalmazott vizsgálatok módját. Az elméleti órákon tanult tananyag gyakorlatban történő alkalmazása, az alapanyagok felismerése, elemzése látás, tapintás és szaglás alapján.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Textilipari nyersanyagok

36 óra

Nyersanyagok meghatározása mikroszkopikus képük alapján.

Nyersanyagok meghatározása égetési próbával.

Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.

Díszítő és varrocérnák jellemzése.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.3.2. Textíliák, kelmék

106 óra

Szövetvizsgálatok – kötésmód, szövetszerkezet, felületi jelleg meghatározása.

Színezési eljárások meghatározása.

Kötött-hurkolt kelmék szerkezeti felismerése.

Egyszerű laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használata.

Mintagyűjtemény készítése, rendszerezése.

2.3.3. Áruismeret

53 óra

Ruházati textíliák legismertebb fajtái, alapanyag és technológia szerinti csoportosítása.

Kereskedelmi megnevezések.

Ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságai.
 Ruházati kellékek fajtái, felhasználási területük.
 Különbőféle textíliák összedolgozhatóságának feltételei.
 Mintagyűjtemény alapján a textilméterárúk, kellékek, rövidárúk rendszerezése.

2.3.4. Anyagvizsgálatok

53 óra

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.
 Színoldal meghatározása.
 Anyagminták azonosítása.
 Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Textilipari szaktanterem
Labor

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg	x			

	feldolgozása jegyzeteléssel				
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatsztintú kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkafarmák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések		x		
8.2.	Anyagminták azonosítása			x	

9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10118-16 azonosító számú

Lakástextíliák készítése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10118-16 azonosító számú Lakástextíliák készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Lakástextíliák gyártás-technológiája	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat
FELADATOK		
Méretet vesz különféle textiltermékek készítéséhez	x	x
Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretjelöléseket	x	x
Elkészíti és kivágja a szabásmintát	x	x
Szabás- és terítékrajzot készít	x	x
Felfekteti a szabásmintákat és kiszabja az alkatrészeket		x
Összeállítja a kiszabott alkatrészeket műszaki dokumentáció vagy mintadarab alapján		x
Javító szolgáltatást végez		x
Varrást, szakadást, záródásokat javít		x
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat		x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat		x
Betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Ágynemű cikktechnológia	x	x
Asztalnemű cikktechnológia	x	x
Függöny cikktechnológia	x	x
Díszpárna cikktechnológia	x	x
Ágytakaró cikktechnológia	x	x
Konyhai textilá cikktechnológia	x	x
Háztartási törölő cikktechnológia	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x
Gépek biztonságtechnikája		x
Védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Kézi varrás és szabászat eszközeinek használata		x

Gépi szabászat eszközeinek használata		x
Gyorsvarrógépek, szegővarrógépek használata, működtetése		x
Varróautomata gépek használata, működtetése		x
Vasalók és vasalóprések/ragasztóprések használata, működtetése		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Pontosság	x	x
Kézügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Meggyőzőkészség		x
Motiválhatóság	x	x
Kompromisszum-készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Kreatív ötletgazdagság	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

3. Lakástextíliák gyártástechnológiája tantárgy

319 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Lakberendezési tárgyak méretvételi technikájának, a lakástextíliák mérettáblázatának megismerése, szabástechnikai ismereteinek elsajátítása. A lakástextília készítés műszaki dokumentációjának és gyártástechnológiai megoldásainak megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. *Lakástextíliák gyártástechnológiája*

319 óra

Szakszerű méretvétel lakberendezési tárgyokról.

Lakástextíliák mérettáblázatának beazonosítása a mért méretekhez.

Térábrázolás, mértani testek vetületi ábrázolása és síkbeli kiterítése szabásminták készítéséhez.

Cikktechnológiák szerinti szabásminták készítése/másolása.

Szabásmintákon alkalmazott jelölések készítése, jelentése.

Szabástechnikai ismeretek elsajátítása (felfektetés, anyaghányad, terítékrajz, fonalirány, felületi struktúra).

Lakberendezési stílusok, befolyásoló tényezők.

A szaklapokban és szabásmintákon előforduló idegen nyelvű szakkifejezések értelmezése.

Hétköznapi és ünnepek textíliái, szerepük, különbözőségük.

Térelválasztás szerepe és fajtái/megoldásai.

Falikárpitok szerepe.

Ágyneműkészítés műszaki dokumentációinak készítése:

Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, kötővel).

Paplanhuzat (tükrös elejével, gombolt és más záródással).

Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek és franciaágyra).

Konyhai textíliakészítés műszaki dokumentációinak készítése:

Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt).

Tányéralátétek.

Edényfogó-kesztyű.

Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló).

Háztartási törülők.

Konyhai garnitúrák.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
 Ruhaiipari szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
7.3.	Anyagminták azonosítása		x		
7.4.	Tárgyminták azonosítása		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat tantárgy

746 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető lakástextíliák esztétikus elkészítésének elsajátítása egyedi mérték után, illetve szabványméretek alapján. Lakástextíliák javítási lehetőségei.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. *Lakástextíliák készítése*

675 óra

A termékek és alkatrészek minőségi elkészítéséhez szükséges szakmai kidolgozási ismeretek elsajátítása, gyakorlása:

Leigazítások, csipések, pontszerű jelölések, varrasszélességek csökkentése, szélek vékonyítása.

Szövetminták egyeztetése.

Rögzítő-szalagozás, bőségráncolás.

Díszítőelemek felhasználása.

Folttechnikák.

Ágynemű huzatok készítése és gyakorlása:

Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, kötővel).

Paplanhuzat (tükrös elejével, gombolt és más záródással).

Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek és franciaágyra).

Konyhai textíliák készítése és gyakorlása:

Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt).

Tányéralátétek.

Edényfogó-kesztyű.

Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló).

Háztartási törülők.

Konyhai garnitúrák.

Szobai textíliák készítése és gyakorlása:

Függönyök (csipkefüggönyök, drapériák, térelválasztók).

Ágytakarók (bélelt és béleletlen).

Díszpárnák (divatnak megfelelő modern és népművészeti).

Felfektetési rajz készítése.

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.

Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.

Védőeszközök fajtái és azok használata.

4.3.2. Lakástextil-javítószolgáltatás

71 óra

Javíthatóság feltételeinek megállapítása.

A javításhoz szükséges technológia kiválasztása.

A szükséges anyagok és gépek kiválasztása.

A javítás alapanyagainak, kellékeinek összedolgozhatósági ismerete.

A javítási műveletek elvégzése.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaiipari tanműhely

Kisüzem

Nagyüzem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Anyagminták azonosítása	x			
8.5.	Tárgyminták azonosítása		x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 105 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Anyagvizsgálatok gyakorlat Áruismeret
10118-16 Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat Lakástextíliák készítés

10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok

Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Áruismeret

Kereskedelmi megnevezések.

Különböző textíliák összedolgozhatóságának feltételei.

10118-16 Lakástextíliák készítése

Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat tantárgy

Témakörök

Lakástextíliák készítése

Díszítőelemek felhasználása.

Folttechnikák.

Ágynemű huzatok készítése és gyakorlása.

Konyhai textíliák készítése és gyakorlása.

Szobai textíliák készítése és gyakorlása.

4.66.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 542 01
LAKÁSTEXTIL- KÉSZÍTŐ
speciális szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 542 06 Női szabó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 542 01 Lakástextil-készítő részszerkesztés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részszerkesztés alapadatai

A részszerkesztés azonosító száma: 21 542 01

A részszerkesztés megnevezése: Lakástextil-készítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A részszerkesztésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Szabászati berendezések, gépek, eszközök; varrodai berendezések, gépek, eszközök; vasaló-berendezések, eszközök, gépek; egyéb eszközök.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékossgai típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám

egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
-
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés,

a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.

- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály

közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.

2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A

szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.

6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyag rész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanulócsoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdeemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdeemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdeemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert

működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő 1561 óra (756+70+735) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaiipari anyagvizsgálatok	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	3		70	2		
	Anyagvizsgálatok gyakorlat		3			4	
10118-16 Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája	4			5		
	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat		11			10	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			7	14
Összes heti/ögy óraszám		21			70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Heti óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaiipari anyagvizsgálatok	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	108	0	70	70	0	178
	Textilipari nyersanyagok	108			20		128
	Textiliák, kelmék I.				25		25
	Textiliák, kelmék II.				25		25
	Anyagvizsgálatok gyakorlat	0	108		0	140	248
	Textilipari nyersanyagok		36				36
	Textiliák, kelmék		36			70	106
	Áruismeret		18			35	53
	Anyagvizsgálatok		18			35	53
10118-16 Lakástextiliák készítése	Lakástextiliák gyártástechnológiája	144	0	70	175	0	319
	Lakástextiliák gyártástechnológiája	144			175		319
	Lakástextiliák készítése, javítása gyakorlat	0	396		0	350	746
	Lakástextiliák készítése		360			315	675
	Lakástextil javító-szolgáltatás		36			35	71
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		252	504		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya		497/31,84%					
Gyakorlati óraszámok/aránya		1064/68,16%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10113-16 azonosító számú
Ruhaipari anyagvizsgálatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10113-16 azonosító számú, Ruhaiipari anyagvizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	Anyagvizsgálatok gyakorlat
FELADATOK		
Elemzi a textilipari alapanyagok fajtáit, tulajdonságait és előállításának módjait	x	x
Meghatározza a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségi követelményeit	x	x
Elemzi a textíliák legismertebb fajtáit	x	x
Kiválasztja a technológiai előírásnak megfelelő alapanyagokat, kellékeket	x	x
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A textilipari szálanyagok eredete, fajtái, tulajdonságai	x	x
A textilipari szálanyagok feldolgozásának módjai	x	x
Fonalak és cernák fajtái, jellemzői	x	x
Ruhaiipari textíliák fajtái és tulajdonságaik	x	x
Ruhaiipari textíliák felhasználási területei	x	x
Textíliák felületi struktúrája	x	x
Textíliák feldolgozási tulajdonságai	x	x
Kellékek fajtái és jellemzői	x	x
Kellékek alkalmazásának lehetőségei, az összedolgozhatóság feltételei		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
Gépek biztonságtechnikája, védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
Kezelési, használati utasítások, jelképek értelmezése	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Döntésképeség	x	x
Tapintás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x
Problémaelemzés	x	x

1. Ruhaipari anyag- és áruismeret tantárgy

178 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A textilipari nyersanyagok fajtáinak megismerése. A textilipari alapfogalmak elsajátítása, a textíliák előállítás műveleteinek megismerése, a nyersanyagok és kellékanyagok feldolgozhatósági és viselési tulajdonságainak megismerése a minőségellenőrzés és minőségbiztosítás szabványokban kialakított szempontjainak figyelembevételével.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. *Textilipari nyersanyagok*

128 óra

A textilipar nyersanyagai, csoportosításuk.

Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Növényi eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Állati eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Vegy szálak fajtái, általános jellemzői.

Vegy szálak feldolgozási, viselési tulajdonságai, felhasználásuk.

Fonalak, cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási lehetőségeik.

Kevert szálak tulajdonságai.

Az alapanyagok alakíthatósági feltételei.

A mechanikai hatások és az alakíthatóság.

Az alapanyagok fizikai jellemzőinek meghatározása, mértékegységeinek értelmezése, szakszerű használatára vonatkozó ismeretekkel.

1.3.2. *Textíliák, kelmék I.*

25 óra

A szövetek gyártása, a szövés elve és eszközei.

A kötéstán alapjai, alap és levezetett kötések.

Kötött kelmék csoportosítása, a kötés-hurkolás technológiája és eszközei.

Vetülék és láncrendszerű alapkötések jellemzői.

Nemszőtt textíliák – fátyolkelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

Nemszőtt textíliák – varrva-hurkolt kelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

1.3.3. Textíliák, kelmék II.

25 óra

A textilkikészítés műveleteinek csoportosítása.

Színezési eljárások.

Áruismeret:

A ruházati textíliák legismertebb fajtái, tulajdonságai, külső képi és műszaki jellemzői, felhasználási területük.

Szövetek:

Pamutszövetek: karton, zefír, batiszt, puplin, krepp, flanel, barchend, bársony, frottír.

Gyapjuszövetek: fésűs, kártolt, kasha, gabardin, lóden, posztó, shetland, tropikál, velour, boucle, flausch, georgette, tweed, double.

Selyemszövetek

shantung, imprime, serge, lustrine, taft, georgette, brokát.

Vegyszál és keverékszövetek.

Kötött, hurkolt kelmék: vetülékrendszerű kelmék, végárúk, darabárúk, félig idomozott, idomozott, láncrendszerű kelmék, végárúk.

Nemszőtt textíliák: fátyolkelmék, varrvahurkolt textíliák.

Ruhaipari kellékek: varrófonalak, varrócérnák, szalagok, zsinórok, gombok, csatok, kapsok, húzózárok.

Idegen nyelvű anyagismereti jelképek.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Textilipari szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	szemléltetés			x	

4.	projekt		x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

248 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a tanulókkal a különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételeit, a nyersanyag meghatározások, illetve alkalmazott vizsgálatok módját. Az elméleti órákon tanult tananyag gyakorlatban történő alkalmazása, az alapanyagok felismerése, elemzése látás, tapintás és szaglás alapján.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Textilipari nyersanyagok

36 óra

Nyersanyagok meghatározása mikroszkopikus képük alapján.

Nyersanyagok meghatározása égetési próbával.

Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.

Díszítő és varrocérnák jellemzése.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.3.2. Textíliák, kelmék

106 óra

Szövetvizsgálatok – kötésmód, szövetszerkezet, felületi jelleg meghatározása.

Színezési eljárások meghatározása.

Kötött-hurkolt kelmék szerkezeti felismerése.

Egyszerű laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használata.

Mintagyűjtemény készítése, rendszerezése.

2.3.3. Áruismeret

53 óra

Ruházati textíliák legismertebb fajtái, alapanyag és technológia szerinti csoportosítása.

Kereskedelmi megnevezések.

Ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságai.

Ruházati kellékek fajtái, felhasználási területük.

Különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételei.

Mintagyűjtemény alapján a textilmérterárak, kellékek, rövidárak rendszerezése.

2.3.4. Anyagvizsgálatok

53 óra

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.

Színoldal meghatározása.

Anyagminták azonosítása.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Textilipari szaktanterem

Labor

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések		x		
8.2.	Anyagminták azonosítása			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10118-16 azonosító számú

Lakástextíliák készítése

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10118-16 azonosító számú Lakástextíliák készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Lakástextíliák gyártás-technológiája	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat
FELADATOK		
Méretet vesz különféle textiltermékek készítéséhez	x	x
Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretjelöléseket	x	x
Elkészíti és kivágja a szabásmintát	x	x
Szabás- és terítékrajzot készít	x	x
Felfekteti a szabásmintákat és kiszabja az alkatrészeket		x
Összeállítja a kiszabott alkatrészeket műszaki dokumentáció vagy mintadarab alapján		x
Javító szolgáltatást végez		x
Varrást, szakadást, záródásokat javít		x
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat		x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat		x
Betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Ágynemű cikktechnológia	x	x
Asztalnemű cikktechnológia	x	x
Függöny cikktechnológia	x	x
Díszpárna cikktechnológia	x	x
Ágytakaró cikktechnológia	x	x
Konyhai textilá cikktechnológia	x	x
Háztartási törölő cikktechnológia	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x
Gépek biztonságtechnikája		x
Védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Kézi varrás és szabászat eszközeinek használata		x

Gépi szabászat eszközeinek használata		x
Gyorsvarrógépek, szegővarrógépek használata, működtetése		x
Varróautomata gépek használata, működtetése		x
Vasalók és vasalóprések/ragasztóprések használata, működtetése		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Pontosság	x	x
Kézügyesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Meggyőzőkészség		x
Motiválhatóság	x	x
Kompromisszum-készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Kreatív ötletgazdagság	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

3. Lakástextíliák gyártástechnológiája tantárgy

319 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Lakberendezési tárgyak méretvételi technikájának, a lakástextíliák mérettáblázatának megismerése, szabástechnikai ismereteinek elsajátítása. A lakástextília készítés műszaki dokumentációjának és gyártástechnológiai megoldásainak megismerése.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. *Lakástextíliák gyártástechnológiája*

319 óra

Szakszerű méretvétel lakberendezési tárgyokról.

Lakástextíliák mérettáblázatának beazonosítása a mért méretekhez.

Térábrázolás, mértani testek vetületi ábrázolása és síkbeli kiterítése szabásminták készítéséhez.

Cikktechnológiák szerinti szabásminták készítése/másolása.

Szabásmintákon alkalmazott jelölések készítése, jelentése.

Szabástechnikai ismeretek elsajátítása (felfektetés, anyaghányad, terítékrajz, fonalirány, felületi struktúra).

Lakberendezési stílusok, befolyásoló tényezők.

A szaklapokban és szabásmintákon előforduló idegen nyelvű szakkifejezések értelmezése.

Hétköznapi és ünnepek textíliái, szerepük, különbözőségük.

Térelválasztás szerepe és fajtái/megoldásai.

Falikárpitok szerepe.

Ágyneműkészítés műszaki dokumentációinak készítése:

Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, kötővel).

Paplanhuzat (tükrös elejével, gombolt és más záródással).

Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek és franciaágyra).

Konyhai textíliakészítés műszaki dokumentációinak készítése:

Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt).

Tányéralátétek.

Edényfogó-kesztyű.

Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló).

Háztartási törlők.

Konyhai garnitúrák.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Ruhaiipari szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x			
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
7.3.	Anyagminták azonosítása		x		
7.4.	Tárgyminták azonosítása		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat tantárgy

746 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az alapvető lakástextíliák esztétikus elkészítésének elsajátítása egyedi mérték után, illetve szabványméretek alapján. Lakástextíliák javítási lehetőségei.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. *Lakástextíliák készítése*

675 óra

A termékek és alkatrészek minőségi elkészítéséhez szükséges szakmai kidolgozási ismeretek elsajátítása, gyakorlása:

Leigazítások, csipések, pontszerű jelölések, varrasszélességek csökkentése, szélek vékonyítása.

Szövetminták egyeztetése.

Rögzítő-szalagozás, bőségráncolás.

Díszítőelemek felhasználása.

Folttechnikák.

Ágynemű huzatok készítése és gyakorlása:

Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, kötővel).

Paplanhuzat (tükrös elejével, gombolt és más záródással).

Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek és franciaágyra).

Konyhai textíliák készítése és gyakorlása:

Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt).

Tányéralátétek.

Edényfogó-kesztyű.

Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló).

Háztartási törülők.

Konyhai garnitúrák.

Szobai textíliák készítése és gyakorlása:

Függönyök (csipkefüggönyök, drapériák, térelválasztók).

Ágytakarók (bélelt és béleletlen).

Díszpárnák (divatnak megfelelő modern és népművészeti).

Felfektetési rajz készítése.

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.

Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.

Védőeszközök fajtái és azok használata.

4.3.2. Lakástextil-javítószolgáltatás

71 óra

Javíthatóság feltételeinek megállapítása.

A javításhoz szükséges technológia kiválasztása.

A szükséges anyagok és gépek kiválasztása.

A javítás alapanyagainak, kellékeinek összedolgozhatósági ismerete.

A javítási műveletek elvégzése.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaiipari tanműhely

Kisüzem

Nagyüzem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Geometriai mérési gyakorlat	x			
8.4.	Anyagminták azonosítása	x			
8.5.	Tárgyminták azonosítása		x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 105 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Anyagvizsgálatok gyakorlat
	Áruismeret
10118-16 Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat
	Lakástextíliák készítés

10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok

Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Áruismeret

Kereskedelmi megnevezések.

Különböző textíliák összedolgozhatóságának feltételei.

10118-16 Lakástextíliák készítése

Lakástextíliák készítése, javítása gyakorlat tantárgy

Témakörök

Lakástextíliák készítése

Díszítőelemek felhasználása.

Folttechnikák.

Ágynemű huzatok készítése és gyakorlása.

Konyhai textíliák készítése és gyakorlása.

Szobai textíliák készítése és gyakorlása.

4.67.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 621 01
LÓÁPOLÓ ÉS GONDOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 621 02 Lovász szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 621 01 Lóápoló és gondozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 621 01

A részsakképesítés megnevezése: Lóápoló és gondozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Zabroppantó
Traktor
Borona
Locsoló berendezés
Fűnyíró, fűkasza
Villanypásztor
Karám
Önítató rendszer
Poroltó
Ló szállításhoz használt eszközök
Akadályok
Hajtókocsik, szekerek, stilkocsik, gumis kocsik
Almozás, takarítás kéziszerszámai
Védőfelszerelések
Lónyíró-gép
Ápoló felszerelés
Karbantartó eszközök
Lószerszám (hám)
Nyereg
Kantár

Futószár
Segédszárak
Ostor
Lábvédők
Kötőfék
Vezetőszár
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések
Környezetvédelmi berendezések

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2.Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy **perinatális**- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea)

megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítékezés

- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei

elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legerősebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájáról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincssel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását

jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet

is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokakat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képzet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.

- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikus beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.

- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra. A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10951-16 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás	3		70	2,5	
	Tartás és takarmányozás gyakorlata		5			5,5
	Anatómia és egészségtan	3			2	
	Anatómia és egészségtan gyakorlata		2			2
11016-12 Lótenyésztési feladatok	Lótenyésztés	3			2	
	Lótenyésztés gyakorlata		5			5
	Gazdálkodási ismeretek				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		8,5	12,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10951-16 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás	108		70	87,5		195,5
	A ló környezeti igényei	36			28		64
	A ló ápolása	36			28		64
	Takarmányozástan	36			31,5		67,5
	Tartás és takarmányozás gyakorlata		180			192,5	372,5
	A ló elhelyezése, istállórend		50			45	95
	A ló ápolása és mozgatása		45			55	100
	Lószerszámok ismerete és karbantartása		40			28	68
	Takarmányismeret, a ló takarmányozása		45			64,5	109,5
	Anatómia és egészségtan	108			70		178
	A ló felépítése, mozgása, szervei	40			34		74
	Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek	68			36		104
	Anatómia és egészségtan gyakorlata		72			70	142
	A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság		18			17	35
	Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei		20			17	37
	Sérült illetve beteg ló kezelése, időszaki kezelések		34			36	70

11016-12 Lótenyésztési feladatok	Lótenyésztés	108			70		178
	A ló kialakulása és háziasítása	25					25
	Lófajták	30					30
	A lovak tenyésztése	33			36		69
	Lovas viselkedéskultúra				34		34
	A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája	20					20
	Lótenyésztés gyakorlata		180			175	355
	A ló küllemi bírálata, külső és belső értékmérők			74		45	119
	A lovak tenyésztése			60		85	145
	A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája			46		45	91
	Gazdálkodási ismeretek				70		70
	Gazdálkodás és vállalkozás általános feltételei				20		20
	Kommunikáció és marketing				20		20
	Jogi alapok				30		30
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		297,5	437,5	1491	
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	621,5/39,8%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	939,5/60,2%						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a

táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10951-16 azonosító számú,
Lógondozási feladatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10951-16 azonosító számú Lógondozási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tartás és takarmányozás	Tartás és takarmányozás gyakorlata	Anatómia és egészségstan	Anatómia és egészségstan gyakorlata
FELADATOK				
Az istállóhigiéniai előírások betartásával kialakítja az istállórendet		x		
Elvégzi a napi és időszakos istálló munkákat		x		
Gondoskodik a lovak takarmányozásáról, itatásáról, meghatározza a takarmányadagokat		x		
Gondoskodik a ló biztonságos elhelyezéséről, megkötéséről, rögzítéséről		x		
Elvégzi a kitrágyázást, almozást, gondoskodik a trágya elhelyezéséről		x		
Lovat ápol		x		
Elvégzi a pataápolást		x		
Megszervezi a lovak mozgatását		x		
Elvégzi a ló futószáron történő mozgatását		x		
Az elvégzendő feladatnak megfelelően felszerszámozza a lovat		x		
Megfigyeli, elkülöníti a beteg állatot				x
Segítséget nyújt a ló egészségügyi ellátásában				x
Karbantartja, előkészíti és ellenőrzi a szükséges szerszámokat		x		
Gondoskodik a szerszámok helyes tárolásáról		x		
Karbantartja az istálló berendezéseit és a felszereléseket		x		
Felügyeli a létesítmények állapotát		x		
Előkészíti és részt vesz a lovak szállításában		x		
Megszünteti, minimalizálja a lovardai folyamatok környezetkárosító hatását		x		x
Gondoskodik a tűzvédelmi szabályok betartásáról		x		
Betartja és betartatja a lovardai tevékenységek egészségvédelmi és biztonsági előírásait		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az állati test felépítése, testtájan, szervek, szervrendszerek felépítése, működése			x	x
A szervezet és a környezet, a ló környezeti igényei	x	x		
A takarmányozás alapjai	x			
Takarmányozás higiénéjája, előkészítése etetésre, kiosztása	x	x		
Takarmányok tartósítása, tárolása	x	x		
Ivóvíz minősége, ivóvíz ellátás	x	x		
A ló táplálkozási és takarmányozási sajátosságai	x	x		
Külső és belső értékmérő tulajdonságok	x	x		

A ló tartás technológiája (elhelyezés, istálló típusok, karántípusok, karámozás)	x	x		
Hőmérséklet, világítás, szellőztetés	x	x		
Az istálló munkák eszközei, szerszámai és a környezeti rend kialakítása	x	x		
Mosás, fertőtlenítés kézi eszközökkel és nagy nyomású fertőtlenítő géppel	x	x		
Almos trágya eltávolítása, elhelyezése, tárolása	x	x		
Etetés, itatás végrehajtása	x	x		
A ló napi, időszakos és speciális ápolása	x	x		
Lovakkal való bánásmód, állatvédelem	x	x	x	x
A lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése	x	x		
A lovak jártatása hasznosítás és korcsoport szerint	x	x		
Ló etológia, szerszámhoz szoktatás	x	x		
A ló használatának (hátsló, fogatló) szerszámai, eszközei	x	x		
Szerszámok és eszközök karbantartása, tárolása	x	x		
Egészség, teljesítő képesség csökkenése, betegség, beteg állat felismerése			x	x
Betegségek gyógykezelése			x	x
Klinikai alapértékek felvétele			x	x
Segédkezés az ivartalanításnál és egyéb állatorvosi beavatkozásnál			x	x
Gyógyszer, vitamin beadása, védekezés a külső paraziták ellen			x	x
Ló szállítása, a szállítás felszerelése, anyagai, a ló szállítás állatvédelmi szabályai	x	x		
Környezetvédelmi tevékenység, ló tartó telepek környezetkárosítása	x	x		
Tűzveszélyes anyagok, tűzvédelem	x	x		
Munkahelyi egészség, és biztonság lovardában	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Mennyiségérzék		x		x
Kéz ügyesség		x		x
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		x		x
Testi erő		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x
Felelősségtudat		x		x
Tűrelmesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság		x		x
Segítő készség		x		x
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Körülbekintés, elővigyázatosság		x		x
Módszeres munkavégzés		x		x
A környezet tisztán tartása		x		x

1. Tartás és takarmányozás tantárgy

195,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovak elhelyezésének és takarmányozásának alapjait. Legyenek tisztában a lovak élő és élettelen környezettel szemben támasztott igényeivel, az istállórend kialakításának lépéseivel, eszközeivel, a különböző hasznosítású, koresoportú, ivarú állományok elhelyezésének módjaival, a ló tartás technológiai berendezéseivel. Ismerjék a lóápolás napi és speciális feladatait, eszközeit. Alkalmazza az állattartó telepekre vonatkozó állat- és környezetvédelmi előírásokat, a jó gazda gondosságával tartsa állatait. Legyenek tisztában a lovak táplálkozási és emésztési sajátosságaival, a takarmányok kémiai összetételével, a takarmányok csoportosításával, tartósításával, tárolásával, az etetésre való előkészítés módjaival, a napi takarmányadag összeállítás szempontjaival, kiosztásának technológiájával, valamint a takarmányokkal és az ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelményekkel.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire építeni az oktatást.

1.3. Témakörök

1.3.1. A ló környezeti igényei

64 óra

- Környezeti tényezők csoportosítása, hatása az állati szervezetre
- Istállótípusok, elhelyezési módok
- A lóistálló kialakításának szempontjai
- A boksz mérete, padozata, fala és berendezési tárgyai
- Fűtés, világítás, szellőztetés módjai, berendezései
- A szabadtartás megvalósítása, technológiája
- A fedett lovarda és a karám kialakításának szempontjai
- Karámtípusok, karámozás
- Etető- és itató-berendezések
- Az istállómunkák eszközei, szerszámai, gépi berendezései
- A fertőtlenítés kézi és gépi berendezései
- Az istállórend kialakításának lépései
- Munkarend a lovardában
- Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak elhelyezése
- Egyéb berendezések, építmények (lójártató-gép, medence)
- A ló tartó telepek környezetkárosítása
- A ló szállításának eszközei, anyagai

1.3.2. A ló ápolása

64 óra

- A ló kültakarója
- Az ápolás célja

- Az ápolás eszközei és azok használata
- Az ápoláshoz szükséges anyagok
- Rövidszőrök ápolása
- Hosszúszőrök ápolása
- A pata ápolása
- A lovak napi főápolásának menete
- A lovak időszakos és speciális ápolásának eszközei, menete
- A pata előkészítése patkoláshoz, pataszabályozáshoz
- A lovak fürdetése
- A ló szolárium és használata

1.3.3. Takarmányozástan

67,5 óra

- Takarmányok kémiai összetétele (víz- és szárazanyag-tartalma, szerves és szervetlen anyagai)
- Takarmányok csoportosítása (legelő, abrak-, szálas-, zöldtakarmányok, melléktermékek, gyökér- és gumós takarmányok, lédús takarmányok, keveréktakarmányok, takarmány-kiegészítők)
- Takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése
- Takarmányok tartósítása, tárolása
- Lovak táplálóanyag-szükséglete
- Takarmányadagok összeállításának szempontjai
- Az etetés rendje
- Az ivóvíz minőségi követelményei, a lovak vízszükséglete
- A ló emésztési sajátosságai
- Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak takarmányozása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

Szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy

372,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a ló tartásának napi és időszakos munkáit, az istállórend kialakításának lépéseit, begyakorolják a ló szakszerű ápolásának fogásait, a lovak mozgatásának módjait. Ismerjék a szerszámok szabályos felhelyezésének, beállításának lehetőségeit, valamint a szerszámok napi és időszakos ellenőrzésének, karbantartásának feladatait. Nagy biztonsággal azonosítsa be a különböző takarmányféléseket, minősítse azokat, szakszerűen hajtsa végre a takarmányok kimérését és előkészítését, valamint kiosztását.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire és a tartás és takarmányozás tantárgy szakmai tartalmára építeni az oktatást.

2.3. Témakörök

2.3.1. A ló elhelyezése, istállórend

95 óra

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A ló rossz szokásai
- A boksz szakszerű kitrágyázása
- A megfelelő alomanyag kiválasztása
- Szakszerű almozás végrehajtása
- A trágyázás/almozás eszközeinek használata, karbantartása
- Az istállórend fenntartása
- A szakszerű trágyatárolás
- Az istálló fertőtlenítése kézi eszközökkel és gépi berendezésekkel
- Napi és időszakos karbantartási feladatok az istállóban
- Karámok, lovardák talajának és berendezéseinek karbantartása

2.3.2. Ló ápolása és mozgatása

100 óra

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A lóápolás eszközei
- Lovak szakszerű megkötése, rögzítése
- A lóápolás szakszerű végrehajtása (rövid- és hosszúszőrök)
- A pataápolás végrehajtása, segítség nyújtás patkolókovács munkájához
- A lóápolás gépeinek használata (ló porszívó, ló nyírógép)
- A ló mozgatásához szükséges eszközök
- A ló mozgatásának végrehajtása (kor, hasznosítás szerint)
- A futószárazás
- Jártatógép
- Karámozás módja szükségessége
- A ló szállítása, a ló felkészítése szállításra

2.3.3. Lószerszámok ismerete és karbantartása

68 óra

- Kötőfék
- Vezetőszár
- Kantárok
- Zablárok
- Segédzárak
- Nyeregtípusok
- Lábvédők
- Nyeregalátét
- Futószár
- Ostorok
- Szütyhám
- Egyéb kiegészítők
- A szerszámok karbantartásának eszközei, anyagai
- A szerszámok napi és időszakos karbantartása

2.3.4. Takarmányismeret, a ló takarmányozása

109,5 óra

- Etetési rend
- Takarmányok felismerése, jellemzése
- Érzékszervi vizsgálat, minősítés
- Takarmányszükséglet kiszámítása
- Abraktakarmányok előkészítése etetésre
- Tömegetakarmányok előkészítése etetésre
- Takarmányelőkészítő-gép (daráló, roppantó) működtetése, karbantartása
- Takarmányadagok kimérése
- Takarmányok kiosztása
- Takarmányok tárolása
- Takarmánytároló helyiség tisztítása, fertőtlenítése

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy

Lovarda

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei,

1.2.	megbeszélés	X	X		takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, lószerszám (hám), nyereg, kantár, futószár, segédszárak, ostor, lábvédők, kötőfék, vezetősár, karbantartó eszközök, munkabiztonsági berendezések, környezetvédelmi berendezések
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, lószerszám (hám), nyereg, kantár, futószár, segédszárak, ostor, lábvédők, kötőfék, vezetősár, karbantartó eszközök, munkabiztonsági berendezések, környezetvédelmi berendezések
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Anatómia és egészségtan tantárgy

178 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák az állati szervezet felépítését, a szervek, szervrendszerek és a szervezet működésének mechanizmusát. Ismerjék a ló mozgásának sajátosságait, annak anatómiai hátterét. Meg tudják ítélni az egyes testalakulásokat. Legyenek tisztában az egészséges és a beteg ló életjelenségeivel, klinikai alapértékeivel. Ismerjék betegségekre hajlamosító tényezőket, a betegséget kiváltó kórokokat és a leggyakoribb betegségek tüneteit.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy állatélettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire építeni az oktatást.

3.3. Témakörök

3.3.1. A ló felépítése, mozgása, szervei

74 óra

- A ló testtájai
- A ló mozgása
- Kívánatos és hibás testalakulások
- A ló mozgás szervrendszerének felépítése, működése (a mozgás aktív és passzív szervei)
- A pata felépítése
- Az emésztő készülék felépítése és működése, az emésztés folyamata
- A mén és a kanca nemi szerveinek felépítése és működése
- A légzőkészülék, valamint a kiválasztás és a keringés szervrendszerének felépítése, működése
- A ló idegrendszere és a hormonális szabályozás
- A ló érzékszervei

3.3.2. Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek

104 óra

- Az egészséges és beteg ló életjelenségei
- Betegség okai, a beteg állat felismerése
- A fertőző betegségek általános jellemzői és a megelőzés lehetőségei
- Vírus, baktérium, gomba és parazita okozta betegségek
- Az emésztőkészülék betegségei, működési zavarai
- A légzőkészülék betegségei
- Anyagforgalmi betegségek
- Mérgezők
- Bőrbetegségek
- Sebészeti betegségek
- Mozgásszervi betegségek
- A pata rendellenességei
- A szem betegségei

- Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
- A stressz és a stresszor fogalma, típusai
- Mének ivartalanítása
- Betegségek megelőzése
- Betegségek gyógykezelése
- Gyógyszerformák
- Természetes-, mesterséges immunitás
- Vakcinázási program
- Kötelező diagnosztikai vizsgálatok
- Járványügyi intézkedések, bejelentési kötelezettség

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy

142 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék a ló testtájjait, a küllemi bírálat előkészítésének és lebonyolításának lépéseit, a ló küllemi sajátosságait, valamint a küllem és a használhatóság összefüggéseit. Ismerjék fel a betegség jeleit a tünetek és a klinikai alapértékek alapján. Legyenek képesek önállóan cselekedni beteg ló észlelése esetén (elkülönítés, állatorvos értesítése). Tudják alkalmazni az alapvető elsősegélynyújtás és kezelési módszereket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy állatelettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire és az anatómia és egészségtan tantárgy elméleti ismereteire építeni az oktatást.

4.3. Témakörök

4.3.1. A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság *35 óra*

- A ló testtájai
- Testalakulások (fej, nyak, törzs) megítélése
- Végtagok, lábállások
- Izmok, inak, ízületek anatómiája, funkciója, működése
- Fogak, fogképletek
- A ló életkorának meghatározása
- A ló mozgásának megítélése
- Vérmérsékleti típusok

4.3.2. Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei *37 óra*

- Külső és belső kórokok
- A beteg állat felismerése, habitusa
- Klinikai alapértékek felvétele
- A vérkeringés ellenőrzése
- A nyálkahártyák vizsgálata
- A betegségre utaló egyéb jelek
- Mérgezések felismerése
- Az emésztőrendszer betegségei, működési zavarai
- Mozgásszervi betegségek, sántaság
- Anyagforgalmi betegségek
- Bőrbetegségek
- Sebészeti betegségek
- A pata rendellenességei
- A szem betegségei
- Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
- Az állatorvos tájékoztatása a ló állapotáról (tünetek rendszerezése)
- Mének ivartalanítása

4.3.3. Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszakos kezelések *70 óra*

- Lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése
- Elsősegélynyújtás betegség esetén
- Elsősegély-felszerelés, istállópatika tartalma
- Gyógyszerformák
- Gyógyszerek alkalmazásának módjai
- Vérzéscsillapítás, a sebek ellátása
- Zúzódások ellátása
- Teendő csonttörés gyanúja esetén
- Beteg pata ápolása
- Égési sérülések ellátása
- Vegyi anyagok okozta sérülések ellátása
- Elsősegélynyújtás kólika esetén
- Beöntés alkalmazása
- Szülészeti segítségnyújtás, az újszülött és a kanca ellátása

- Elsősegélynyújtás mérgezés esetén
- Diétáztatás, koplaltatás, has hajtás
- A sérült, beteg ló szállítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy
Lovarda

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetősár, lószállításhoz használt eszközök, Istállópatika
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetősár, ló szállításhoz használt eszközök, Istállópatika
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				

3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11016-12 azonosító számú,
Lótenyésztési feladatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11016-12 azonosító számú, Lótenyésztési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Lótenyésztés	Lótenyésztés gyakorlat	Gazdálkodási ismeretek
FELADATOK			
Felügyeli a kancák ivarzási ciklusát		x	
Elvégzi a kancák próbáltatását		x	
Közreműködik a termékenyítésben		x	
Segítséget nyújt az ellésnél		x	
Felkészíti a lovat a bemutatókra, vizsgákra, bírálatokra, aukciókra		x	
Betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x	
SZAKMAI ISMERETEK			
Lófajták és típusok	x	x	
Külső és belső értékmérő tulajdonságok	x	x	
Örökléstan	x		
A lovak szaporítása	x	x	
Nemesítés (törzskönyvezés, tenyészkiválasztás, tenyésztési eljárások)	x	x	
A ló és a csikó elővezetése és bemutatása	x	x	
A mén és a kanca elővezetése fedeztetéshez	x	x	
Az elővezetés, bemutatás környezeti feltételei	x	x	
Lovakkal való bánásmód	x	x	
Munkavédelmi szabályok, felügyeleti rendszer	x	x	
Munkaegészségtan	x	x	
Baleset elhárítás	x		
Elsősegélynyújtás	x	x	
A munkahelyi tűzvédelem feladatai	x		
Tűzoltó anyagok, eszközök, berendezések	x	x	
Környezetvédelmi tevékenység	x	x	
Lótartó telepek környezetkárosítása	x	x	
Villamosság biztonságtechnikája	x	x	
Fertőtlenítés gépeinek biztonságtechnikája	x	x	
Legeltetés biztonságtechnikája	x	x	
Vállalkozási, és adózási formák az állattenyésztésben			x
Üzleti vállalkozás tervezése			x
A hitelezés			x
Kommunikáció, konfliktuskezelés			x
Általános jogi ismeretek (munkajog, munkaügy, a munkanélkülivé válás jogi alapjai)			x
Marketing alapfogalmak (termék-, ár-, értékesítés-,			x

reklámpolitika)			
Piackutatás			X
A lótenyésztés gazdaságtana (könyvviteli alapelvek, bizonylatok, nyilvántartások, leltározás)			X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkésztség	X	X	X
Számolási késztség	X	X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		X	
Testi erő		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság		X	
Segítőkésztség		X	
Empatikus késztség		X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság		X	
Helyzetfelismerés		X	

5. Lótenyésztés tantárgy

178 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A lótenyésztés tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovas viselkedéskultúra normáit, a tenyésztési és gazdasági alapismereteket. Legyenek tisztában a lovak kialakulásával és háziasításának történetével, a lótenyésztés korszakaival, a hazai történelmi ménesek történetével és a fontosabb lófajtákkal. A tanulók ismerjék a küllemi bírálatra való felkészítés elveit, a bírálatok szervezésének és lebonyolításának lépéseit, a lovak küllemi bírálatának szempontrendszerét. Ismerjék a lótenyésztésben alkalmazott tenyésztési eljárásokat, a fedezettetés és a termékenyítés lépéseit, a kanca igényeit a vemhesség folyamán, az ellés jeleit és szakaszait, az élettani változásokat és összefüggéseket. Legyenek tisztában a lótenyésztésben használt törzskönyvek, méneskönyvek, okmányok és bizonylatok tartalmával és kitöltésével. Ismerjék a munka-, tűz-, balesetvédelmi szabályokat, biztonságtechnikai előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lótenyésztés tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy anatómia, állatélettan és szaporodásbiológia témaköreire építeni az oktatást.

5.3. Témakörök

5.3.1. A ló kialakulása és háziasítása

25 óra

- A ló eredete és evolúciója
- A ló rendszertani helye és rokon fajtái
- A ló háziasítása, szerepe az emberiség történetében
- A magyar lótenyésztés története és korszakai
- A hazai tradicionális ménesek története
- A magyar lótenyésztés helyzete

5.3.2. Lófajták

30 óra

- A Magyarországon tenyésztett melegvérű és hidegvérű lófajták
- A világ jelentősebb melegvérű és hidegvérű lófajtái

5.3.3. A lovak tenyésztése

69 óra

- A ló elnevezése ivar, kor, vérmérséklet és használat szerint
- Tenyésztési eljárások és módszerek
- A tenyész cél megválasztása
- A ló törzskönyvezése, ellenőrzésbe vétele, méneskönyvek
- A lótenyésztésben használatos okiratok és bizonylatok
- A ló névadása és a tartós, egyedi megjelölés
- A ló vétele és eladása, a szavatossági hibák
- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg (elsődleges, másodlagos)
- A mén nemi működése
- A kanca ivari ciklusa, a sárlás
- A párosítás, próbáltatás és a fedezettetés
- A fedezettetés higiénája
- A mesterséges termékenyítés

- A mesterséges termékenyítés higiénája
- A vemhesség és a vemhességvizsgálat
- Az ellés higiénája, a kanca felkészítése, a környezet kialakítása
- Az ellés jelei
- Az ellés szakaszai
- Teendők elléskor
- Az ellés utáni teendők (az újszülött csikó és a kanca ellés utáni ellátása és felügyelete)
- Vetelés, kora ellés, halva ellés
- Az újszülött csikó gondozása
- Az elválasztás

5.3.4. Lovas viselkedéskultúra

34 óra

- Általános viselkedési alapelvek, viselkedéskultúra
- Lovas etika
- A munkavégzés személyi feltételei, a helyes munkahelyi magatartás
- Etikus és empatikus viselkedés a lóval
- A ló kommunikációja, jelzései, „beszéde”

5.3.5. A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

20 óra

- A lóval való foglalkozás biztonságtechnikája
- A szaporítás munkavédelme
- A patkolás munkavédelme
- A lovak szállításának biztonságtechnikája
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Elsősegélynyújtás
- Tűzvédelem
- Környezetvédelem

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Lótenyésztés gyakorlata tantárgy

355 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A lótenyésztés tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók betartsák a lovas viselkedéskultúra normáit, a tenyésztési és gazdasági alapismereteket. Felismerjék a fontosabb lófajtákat. A tanulók legyenek képesek a lovakat felkészíteni bemutatókra, küllemi bírálatokra és tenyész szemlékre, felkészültségük tegye lehetővé a sikeres szereplést. Munkájuk során ismerjék a tenyésztési eljárásokat, vegyenek részt a fedeztetésben és a mesterséges termékenyítésben. Segítséget tudjanak nyújtani az ellés során. Legyenek tisztában a lótenyésztésben használt törzskönyvek, méneskönyvek, okmányok és bizonylatok tartalmával és kitöltésével. Tartsák be a munka-, tűz-, balesetvédelmi szabályokat, biztonságtechnikai előírásokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lótenyésztés gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy anatómia, állatélettan és szaporodásbiológia témaköreire, valamint a tenyésztés tantárgy elméleti ismereteire építeni az oktatást.

6.3. Témakörök

6.3.1. A ló küllemi bírálata, külső és belső értékmérők

119 óra

- A lófajták felismerése és összehasonlítása a küllem alapján
- A ló színeinek és jegyeinek felismerése
- Méretfelvétel
- A lovak különböző fej-, nyak-, hát-, ágyék-, far-, mellkas-, és has alakulása és bírálatuk
- A testalakulás hibái
- A ló elülső lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló hátulsó lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló mozgásának elbírálása különböző jármódokban
- Habitus, vérmérséklet
- A küllemi bírálat helyszínének előkészítése
- A ló előkészítése a bírálathoz
- A külső testalakulás és a használhatóság közötti összefüggések

6.3.2. A lovak tenyésztése

145 óra

- A lótenyésztésben használatos okiratok és bizonylatok kitöltése
- A ló névadása és a tartós, egyedi megjelölés folyamata, eszközei
- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg
- A sárlás jelei
- A párosítás, próbáltatás és a fedeztetés
- A kanca és a mén előkészítése fedeztetésre
- Közreműködés mesterséges termékenyítéskor
- A vemhességvizsgálat
- A kanca felkészítése az ellést megelőző időszakban,
- Az ellető boksz kialakítása, az ellető láda összeállítása

- A közeledő ellés jelei
- Teendők elléskor
- Az ellés utáni teendők (az újszülött csikó és a kanca ellés utáni ellátása és felügyelete)
- Az újszülött csikó gondozása
- Az elválasztás

6.3.3. A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

91 óra

- A lóval való foglalkozás biztonságtechnikája (lovak megközelítése, karámozása, elhelyezésük állásban, bokszban, futóistállóban)
- Biztonságos munkavégzés fedezettéskor és mesterséges termékenyítéskor
- A lóval való bánásmód patkoláskor, a ló rögzítése
- Nehezen patkolható lovakkal való bánásmód
- A ló lábának felemelése patkoláshoz
- A ló szállító jármű előkészítése, műszaki ellenőrzése
- A lovak előkészítése, felszerelése szállítás előtt
- A ló biztonságos felvezetése a ló szállító járműre
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Elsősegélynyújtás általános szabályai
- Elsősegélynyújtás sérülések esetén
- Elsősegélynyújtás égési sérülések esetén
- Elsősegélynyújtás csonttörés esetén
- Elsősegélynyújtás eszméletvesztéskor
- Elsősegélynyújtás mérgezéskor
- Elsősegélynyújtás elektromos áram okozta sérüléskor
- Újraélesztés
- A villámcsapások veszélyei az ellenük való védekezés
- Az üzemeltető, a tulajdonos, a fenntartó tűzvédelmi kötelezettségei
- Tűzriadó terv készítése
- Tűzveszélyes helyek jelzése, jelzőtáblák
- Tűzvédelmi oktatás
- Tűzoltóanyagok és használatuk
- Tűzoltó-készülékek és tűzoltóeszközök használata
- A munkahelyi tűzvédelem feladatai
- Környezetvédelmi feladatok

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy

Lovarda

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetőszár, Méretfelvétel eszközei, A küllemi bíráló helyszínének eszközei, anyagai, Lókozmetikai eszközök, anyagok, Próbáltatás, fedeztetés és termékenyítés eszközei, anyagai, Elletés eszközei, anyagai Egyéni védőfelszerelés, Egészségügyi doboz, Munkabiztonsági berendezések, Környezetvédelmi berendezések
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetőszár, Méretfelvétel eszközei, A küllemi bíráló helyszínének eszközei, anyagai, Ló kozmetikai eszközök, anyagok, Próbáltatás, fedeztetés és termékenyítés eszközei, anyagai, Elletés eszközei, anyagai
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				Egyéni védőfelszerelés, Egészségügyi doboz, Munkabiztonsági
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		

4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		berendezések, Környezetvédelmi berendezések
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdálkodási ismeretek tantárgy

70 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdálkodási ismeretek tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a gazdaságossági összefüggéseket, amelyek birtokában lehetővé válik a munkafolyamatok gazdasági háttérének felismerése, megértése. Az elsajátított ismeretek lehetővé teszik a gazdasági elveket és a szervezési érdekeket is figyelembe vevő hatékony munkavégzés kialakítását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdálkodási ismeretek tantárgy tanítása során lehetőség adódik a matematika, gazdasági ismeretek, informatika tantárgyakra építeni az oktatást.

7.3. Témakörök

7.3.1. Gazdálkodás és vállalkozás általános feltételei

20 óra

- A vállalkozás környezete, környezeti tényezők
- A pénz szerepe
- A bankválasztás szempontjai
- Hitelezés folyamata, hitel járuléka, hitelformák
- Üzleti vállalkozás fogalma, célja
- Vállalkozási formák
- Üzleti vállalkozás tervezése, üzleti terv
- A vállalkozás beindításával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos jogi és adminisztratív teendők, eljárások
- Adózási formák
- Adók csoportosítása, főbb jellemzőik
- Bizonylatok
- Leltár, leltározás
- A lótenyésztés gazdaságtana (könyvviteli alapelvek, bizonylatok, nyilvántartások)
- A lótenyésztés napi munkaszervezési feladatai

7.3.2. Kommunikáció és marketing

20 óra

- Üzleti kommunikáció, tárgyalástechnika, konfliktuskezelés
- Üzleti levelezés
- Egyéb kapcsolattartási formák (telefon, fax, számítógép...)

- A marketing fogalma, céljai, jelentősége és alapfogalmai
- Piackutatás
- Marketing kommunikáció, reklám szerepe, formái, hatékonysága, költsége

7.3.3. Jogi alapok

30 óra

- Általános jogi ismeretek
- Szerződés fogalma, csoportosításuk
- Főbb szerződéstípusok
- Szerződési biztosítékok
- A szerződések alaki és tartalmi követelményei
- A szerződéskötés szabályai
- A szerződés megtámadása, módosítása, szerződésszegés
- A munkavállaló és a munkáltató jogai, kötelezettségei
- A munkaviszony létesítésének és megszűnésének jogi szabályozása
- A munkaszerződés
- Jogok és lehetőségek munkanélkülivé válás esetén

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10951-16 Lógondozási feladatok

Tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló elhelyezése, istállórend

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A boksz szakszerű kitrágyázása
- A megfelelő alomanyag kiválasztása
- Szakszerű almozás végrehajtása
- A trágyázás/almozás eszközeinek használata, karbantartása
- Az istállórend fenntartása
- A szakszerű trágyatárolás
- Az istálló fertőtlenítése kézi eszközökkel és gépi berendezésekkel
- Napi és időszakos karbantartási feladatok az istállóban
- Karámok, lovardák talajának és berendezéseinek karbantartása

A ló ápolása és mozgatása

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A lóápolás eszközei
- Lovak szakszerű megkötése, rögzítése
- A lóápolás szakszerű végrehajtása (rövid- és hosszúszőrök)
- A pataápolás végrehajtása, segítség nyújtás patkolókovács munkájához
- A lóápolás gépeinek használata (ló porszívó, ló nyírógép)
- A ló mozgatásához szükséges eszközök
- A ló mozgatásának végrehajtása (kor, hasznosítás szerint)
- A futószárzás
- Jártatógép
- Karámozás módja szükségessége
- A ló szállítása, a ló felkészítése szállításra

Lószerszámok ismerete és karbantartása

- Kötőfék
- Vezetőszár

- Kantárok
- Zablákok
- Segédszárak
- Nyeregtípusok
- Lábvédők
- Nyeregalátét
- Futószár
- Ostorok
- Szügyhám
- Egyéb kiegészítők
- A szerszámok karbantartásának eszközei, anyagai
- A szerszámok napi és időszakos karbantartása

Takarmányismeret, a ló takarmányozása

- Etetési rend
- Takarmányok felismerése, jellemzése
- Érzékszervi vizsgálat, minősítés
- Takarmányszükséglet kiszámítása
- Abraktakarmányok előkészítése etetésre
- Tömegetakarmányok előkészítése etetésre
- Takarmányelőkészítő-gép (daráló, roppantó) működtetése, karbantartása
- Takarmányadagok kimérése
- Takarmányok kiosztása
- Takarmányok tárolása
- Takarmánytároló helyiség tisztítása, fertőtlenítése

Anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság

- A ló testtájai
- Testalakulások (fej, nyak, törzs) megítélése
- Végtagok, lábállások

Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei

- Külső és belső kórokok
- A beteg állat felismerése, habitusa
- Klinikai alapértékek felvétele
- A vérkeringés ellenőrzése
- A nyálkahártyák vizsgálata
- A betegségre utaló egyéb jelek
- Mérgezések felismerése
- Az emésztőrendszer betegségei, működési zavarai

- Mozgásszervi betegségek, sántaság
- A pata rendellenességei
- Az állatorvos tájékoztatása a ló állapotáról (tünetek rendszerezése)

Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszaki kezelések

- Lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése
- Elsősegélynyújtás betegség esetén
- Elsősegély-felszerelés, istállópatika tartalma
- Gyógyszerformák
- Gyógyszerek alkalmazásának módjai
- Vértáncsillapítás, a sebek ellátása
- Zúzódások ellátása
- Beteg pata ápolása
- Elsősegélynyújtás kólika esetén
- Diétáztatás, koplaltatás, has hajtás
- A sérült, beteg ló szállítása

11016-12 Lótenyésztési feladatok

Lótenyésztés gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló küllemi bírálat, külső és belső értékmérők

- A lófajták felismerése és összehasonlítása a küllem alapján
- A ló színeinek és jegyeinek felismerése
- Méretfelvétel
- A lovak különböző fej-, nyak-, hát-, ágyék-, far-, mellkas-, és has alakulása és bírálatuk
- A testalakulás hibái
- A ló elülső lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló hátulsó lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló mozgásának elbírálása különböző járásmódokban
- Habitus, vérmérséklet
- A küllemi bírálat helyszínének előkészítése
- A ló előkészítése a bírálathoz
- A külső testalakulás és a használhatóság közötti összefüggések

A lovak tenyésztése

- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg
- A sárlás jelei
- A kanca és a mén előkészítése fedeztetésre
- A kanca felkészítése az ellést megelőző időszakban
- Az ellető boksz kialakítása, az ellető láda összeállítása

A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

- A lóval való bánásmód patkoláskor, a ló rögzítése
- Nehezen patkolható lovakkal való bánásmód
- A ló lábának felemelése patkoláshoz
- A ló szállító jármű előkészítése, műszaki ellenőrzése
- A lovak előkészítése, felszerelése szállítás előtt
- A ló biztonságos felvezetése a ló szállító járműre
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Az üzemeltető, a tulajdonos, a fenntartó tűzvédelmi kötelezettségei
- Tűzveszélyes helyek jelzése, jelzőtáblák
- Tűzvédelmi oktatás
- Tűzoltóanyagok és használatuk
- Tűzoltó-készülékek és tűzoltóeszközök használata
- A munkahelyi tűzvédelem feladatai
- Környezetvédelemi feladatok

4.68.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 621 01
LÓÁPOLÓ ÉS GONDOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 621 02 Lovász szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 621 01 Lóápoló és gondozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet,

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 621 01

A részsakképesítés megnevezése: Lóápoló és gondozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Zabroppantó
Traktor
Borona
Locsoló berendezés
Fűnyíró, fűkasza
Villanypásztor
Karám
Önítató rendszer
Poroltó
Ló szállításhoz használt eszközök
Akadályok
Hajtókocsik, szekerek, stilkocsik, gumis kocsik
Almozás, takarítás kéziszerszámai
Védőfelszerelések
Lónyíró-gép
Ápoló felszerelés
Karbantartó eszközök
Lószerszám (hám)
Nyereg
Kantár

Futószár
Segédszárak
Ostor
Lábvédők
Kötőfék
Vezetőszár
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések
Környezetvédelmi berendezések

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
- kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
- szociális-emocionális terület:
 - a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féltelenség, szorongás),

- a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma

gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többlétszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt,

felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.

- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási területe tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,

- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulónak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a

csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.

7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló

csoportokban.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölesönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10951-16 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás	3		70	2,5	
	Tartás és takarmányozás gyakorlata		5			5,5
	Anatómia és egészségtan	3			2	
	Anatómia és egészségtan gyakorlata		2			2
11016-12 Lótenyésztési feladatok	Lótenyésztés	3			2	
	Lótenyésztés gyakorlata		5			5
	Gazdálkodási ismeretek				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		8,5	12,5
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10951-16 Lógondozási feladatok	Tartás és takarmányozás	108		70	87,5		195,5
	A ló környezeti igényei	36			28		64
	A ló ápolása	36			28		64
	Takarmányozástan	36			31,5		67,5
	Tartás és takarmányozás gyakorlata		180			192,5	372,5
	A ló elhelyezése, istállórend		50			45	95
	A ló ápolása és mozgatása		45			55	100
	Lószerszámok ismerete és karbantartása		40			28	68
	Takarmányismeret, a ló takarmányozása		45			64,5	109,5
	Anatómia és egészségtan	108			70		178
	A ló felépítése, mozgása, szervei	40			34		74
	Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek	68			36		104
	Anatómia és egészségtan gyakorlata		72			70	142
	A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság		18			17	35
	Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei		20			17	37
	Sérült illetve beteg ló kezelése, időszaki kezelések		34			36	70

11016-12 Lótenyésztési feladatok	Lótenyésztés	108			70		178
	A ló kialakulása és házasítása	25					25
	Lófajták	30					30
	A lovak tenyésztése	33			36		69
	Lovas viselkedéskultúra				34		34
	A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája	20					20
	Lótenyésztés gyakorlata		180			175	355
	A ló küllemi bírálata, külső és belső értékmérők		74			45	119
	A lovak tenyésztése		60			85	145
	A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája		46			45	91
	Gazdálkodási ismeretek				70		70
	Gazdálkodás és vállalkozás általános feltételei				20		20
	Kommunikáció és marketing				20		20
	Jogi alapok				30		30
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		297,5	437,5	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	621,5/39,8%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	939,5/60,2%						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10951-16 azonosító számú,
Lógondozási feladatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10951-16 azonosító számú Lógondozási feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Tartás és takarmányozás	Tartás és takarmányozás gyakorlata	Anatómia és egészségstan	Anatómia és egészségstan gyakorlata
FELADATOK				
Az istállóhigiéniai előírások betartásával kialakítja az istállórendet		x		
Elvégzi a napi és időszakos istálló munkákat		x		
Gondoskodik a lovak takarmányozásáról, itatásáról, meghatározza a takarmányadagokat		x		
Gondoskodik a ló biztonságos elhelyezéséről, megkötéséről, rögzítéséről		x		
Elvégzi a kitrágyázást, almozást, gondoskodik a trágya elhelyezéséről		x		
Lovat ápol		x		
Elvégzi a pataápolást		x		
Megszervezi a lovak mozgatását		x		
Elvégzi a ló futószáron történő mozgatását		x		
Az elvégzendő feladatnak megfelelően felszerszámozza a lovat		x		
Megfigyeli, elkülöníti a beteg állatot				x
Segítséget nyújt a ló egészségügyi ellátásában				x
Karbantartja, előkészíti és ellenőrzi a szükséges szerszámokat		x		
Gondoskodik a szerszámok helyes tárolásáról		x		
Karbantartja az istálló berendezéseit és a felszereléseket		x		
Felügyeli a létesítmények állapotát		x		
Előkészíti és részt vesz a lovak szállításában		x		
Megszünteti, minimalizálja a lovardai folyamatok környezetkárosító hatását		x		x
Gondoskodik a tűzvédelmi szabályok betartásáról		x		
Betartja és betartatja a lovardai tevékenységek egészségvédelmi és biztonsági előírásait		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Az állati test felépítése, testtájan, szervek, szervrendszerek felépítése, működése			x	x
A szervezet és a környezet, a ló környezeti igényei	x	x		
A takarmányozás alapjai	x			
Takarmányozás higiénijája, előkészítése etetésre, kiosztása	x	x		
Takarmányok tartósítása, tárolása	x	x		
Ivóvíz minősége, ivóvíz ellátás	x	x		
A ló táplálkozási és takarmányozási sajátosságai	x	x		
Külső és belső értékmérő tulajdonságok	x	x		

A ló tartás technológiája (elhelyezés, istálló típusok, karántípusok, karámozás)	x	x		
Hőmérséklet, világítás, szellőztetés	x	x		
Az istálló munkák eszközei, szerszámai és a környezeti rend kialakítása	x	x		
Mosás, fertőtlenítés kézi eszközökkel és nagy nyomású fertőtlenítő géppel	x	x		
Almos trágya eltávolítása, elhelyezése, tárolása	x	x		
Etetés, itatás végrehajtása	x	x		
A ló napi, időszakos és speciális ápolása	x	x		
Lovakkal való bánásmód, állatvédelem	x	x	x	x
A lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése	x	x		
A lovak jártatása hasznosítás és korcsoport szerint	x	x		
Ló etológia, szerszámhoz szoktatás	x	x		
A ló használatának (hátasló, fogatló) szerszámai, eszközei	x	x		
Szerszámok és eszközök karbantartása, tárolása	x	x		
Egészség, teljesítő képesség csökkenése, betegség, beteg állat felismerése			x	x
Betegségek gyógykezelése			x	x
Klinikai alapértékek felvétele			x	x
Segédkezés az ivartalanításnál és egyéb állatorvosi beavatkozásnál			x	x
Gyógyszer, vitamin beadása, védekezés a külső paraziták ellen			x	x
Ló szállítása, a szállítás felszerelése, anyagai, a ló szállítás állatvédelmi szabályai	x	x		
Környezetvédelmi tevékenység, ló tartó telepek környezetkárosítása	x	x		
Tűzveszélyes anyagok, tűzvédelem	x	x		
Munkahelyi egészség, és biztonság lovardában	x	x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Mennyiségérzék		x		x
Kéz ügyesség		x		x
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		x		x
Testi erő		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Szorgalom, igyekezet	x	x	x	x
Felelősségtudat		x		x
Tűrelmesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság		x		x
Segítő készség		x		x
Motiválhatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Körülbekintés, elővigyázatosság		x		x
Módszeres munkavégzés		x		x
A környezet tisztán tartása		x		x

1. Tartás és takarmányozás tantárgy

195,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovak elhelyezésének és takarmányozásának alapjait. Legyenek tisztában a lovak élő és élettelen környezettel szemben támasztott igényeivel, az istállórend kialakításának lépéseivel, eszközeivel, a különböző hasznosítású, koresoportú, ivarú állományok elhelyezésének módjaival, a ló tartás technológiai berendezéseivel. Ismerjék a lóápolás napi és speciális feladatait, eszközeit. Alkalmazza az állattartó telepekre vonatkozó állat- és környezetvédelmi előírásokat, a jó gazda gondosságával tartsa állatait. Legyenek tisztában a lovak táplálkozási és emésztési sajátosságaival, a takarmányok kémiai összetételével, a takarmányok csoportosításával, tartósításával, tárolásával, az etetésre való előkészítés módjaival, a napi takarmányadag összeállítás szempontjaival, kiosztásának technológiájával, valamint a takarmányokkal és az ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelményekkel.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire építeni az oktatást.

1.3. Témakörök

1.3.1. A ló környezeti igényei

64 óra

- Környezeti tényezők csoportosítása, hatása az állati szervezetre
- Istállótípusok, elhelyezési módok
- A lóistálló kialakításának szempontjai
- A boksz mérete, padozata, fala és berendezési tárgyai
- Fűtés, világítás, szellőztetés módjai, berendezései
- A szabadtartás megvalósítása, technológiája
- A fedett lovarda és a karám kialakításának szempontjai
- Karámtípusok, karámozás
- Etető- és itató-berendezések
- Az istállómunkák eszközei, szerszámai, gépi berendezései
- A fertőtlenítés kézi és gépi berendezései
- Az istállórend kialakításának lépései
- Munkarend a lovardában
- Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak elhelyezése
- Egyéb berendezések, építmények (lójártató-gép, medence)
- A ló tartó telepek környezetkárosítása
- A ló szállításának eszközei, anyagai

1.3.2. A ló ápolása

64 óra

- A ló kültakarója
- Az ápolás célja

- Az ápolás eszközei és azok használata
- Az ápoláshoz szükséges anyagok
- Rövidszőrök ápolása
- Hosszúszőrök ápolása
- A pata ápolása
- A lovak napi főápolásának menete
- A lovak időszakos és speciális ápolásának eszközei, menete
- A pata előkészítése patkoláshoz, pataszabályozáshoz
- A lovak fürdetése
- A ló szolárium és használata

1.3.3. Takarmányozástan

67,5 óra

- Takarmányok kémiai összetétele (víz- és szárazanyag-tartalma, szerves és szervetlen anyagai)
- Takarmányok csoportosítása (legelő, abrak-, szálas-, zöldtakarmányok, melléktermékek, gyökér- és gumós takarmányok, lédús takarmányok, keveréktakarmányok, takarmány-kiegészítők)
- Takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése
- Takarmányok tartósítása, tárolása
- Lovak táplálóanyag-szükséglete
- Takarmányadagok összeállításának szempontjai
- Az etetés rendje
- Az ivóvíz minőségi követelményei, a lovak vízszükséglete
- A ló emésztési sajátosságai
- Különböző korú, ivarú és hasznosítású lovak takarmányozása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

Szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy

372,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tartás és takarmányozás gyakorlata oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a ló tartásának napi és időszakos munkáit, az istállórend kialakításának lépéseit, begyakorolják a ló szakszerű ápolásának fogásait, a lovak mozgatásának módjait. Ismerjék a szerszámok szabályos felhelyezésének, beállításának lehetőségeit, valamint a szerszámok napi és időszakos ellenőrzésének, karbantartásának feladatait. Nagy biztonsággal azonosítsa be a különböző takarmányféléseket, minősítse azokat, szakszerűen hajtsa végre a takarmányok kimérését és előkészítését, valamint kiosztását.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy növényrendszertan, környezeti tényezők, valamint a kémia tantárgy szerves- és szervetlen anyagok témaköreire és a tartás és takarmányozás tantárgy szakmai tartalmára építeni az oktatást.

2.3. Témakörök

2.3.1. A ló elhelyezése, istállórend

95 óra

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A ló rossz szokásai
- A boksz szakszerű kitrágyázása
- A megfelelő alomanyag kiválasztása
- Szakszerű almozás végrehajtása
- A trágyázás/almozás eszközeinek használata, karbantartása
- Az istállórend fenntartása
- A szakszerű trágyatárolás
- Az istálló fertőtlenítése kézi eszközökkel és gépi berendezésekkel
- Napi és időszakos karbantartási feladatok az istállóban
- Karámok, lovardák talajának és berendezéseinek karbantartása

2.3.2. Ló ápolása és mozgatása

100 óra

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A lóápolás eszközei
- Lovak szakszerű megkötése, rögzítése
- A lóápolás szakszerű végrehajtása (rövid- és hosszúszőrök)
- A pataápolás végrehajtása, segítség nyújtás patkolókovács munkájához
- A lóápolás gépeinek használata (ló porszívó, ló nyírógép)
- A ló mozgatásához szükséges eszközök
- A ló mozgatásának végrehajtása (kor, hasznosítás szerint)
- A futószárazás
- Jártatógép
- Karámozás módja szükségessége
- A ló szállítása, a ló felkészítése szállításra

2.3.3. Lószerszámok ismerete és karbantartása

68 óra

- Kötőfék
- Vezetőszár
- Kantárok
- Zablárok
- Segédzárak
- Nyeregtípusok
- Lábvédők
- Nyeregalátét
- Futószár
- Ostorok
- Szütyhám
- Egyéb kiegészítők
- A szerszámok karbantartásának eszközei, anyagai
- A szerszámok napi és időszakos karbantartása

2.3.4. Takarmányismeret, a ló takarmányozása

109,5 óra

- Etetési rend
- Takarmányok felismerése, jellemzése
- Érzékszervi vizsgálat, minősítés
- Takarmányszükséglet kiszámítása
- Abraktakarmányok előkészítése etetésre
- Tömegetakarmányok előkészítése etetésre
- Takarmányelőkészítő-gép (daráló, roppantó) működtetése, karbantartása
- Takarmányadagok kimérése
- Takarmányok kiosztása
- Takarmányok tárolása
- Takarmánytároló helyiség tisztítása, fertőtlenítése

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy

Lovarda

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei,

1.2.	megbeszélés	X	X		takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, lószerszám (hám), nyereg, kantár, futószár, segédszárak, ostor, lábvédők, kötőfék, vezetősár, karbantartó eszközök, munkabiztonsági berendezések, környezetvédelmi berendezések
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, lószerszám (hám), nyereg, kantár, futószár, segédszárak, ostor, lábvédők, kötőfék, vezetősár, karbantartó eszközök, munkabiztonsági berendezések, környezetvédelmi berendezések
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Anatómia és egészségtan tantárgy

178 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák az állati szervezet felépítését, a szervek, szervrendszerek és a szervezet működésének mechanizmusát. Ismerjék a ló mozgásának sajátosságait, annak anatómiai hátterét. Meg tudják ítélni az egyes testalakulásokat. Legyenek tisztában az egészséges és a beteg ló életjelenségeivel, klinikai alapértékeivel. Ismerjék betegségekre hajlamosító tényezőket, a betegséget kiváltó kórokokat és a leggyakoribb betegségek tüneteit.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy állatélettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire építeni az oktatást.

3.3. Témakörök

3.3.1. A ló felépítése, mozgása, szervei

74 óra

- A ló testtájai
- A ló mozgása
- Kívánatos és hibás testalakulások
- A ló mozgás szervrendszerének felépítése, működése (a mozgás aktív és passzív szervei)
- A pata felépítése
- Az emésztő készülék felépítése és működése, az emésztés folyamata
- A mén és a kanca nemi szerveinek felépítése és működése
- A légzőkészülék, valamint a kiválasztás és a keringés szervrendszerének felépítése, működése
- A ló idegrendszere és a hormonális szabályozás
- A ló érzékszervei

3.3.2. Egészséges és beteg ló életjelenségei, a betegségek

104 óra

- Az egészséges és beteg ló életjelenségei
- Betegség okai, a beteg állat felismerése
- A fertőző betegségek általános jellemzői és a megelőzés lehetőségei
- Vírus, baktérium, gomba és parazita okozta betegségek
- Az emésztőkészülék betegségei, működési zavarai
- A légzőkészülék betegségei
- Anyagforgalmi betegségek
- Mérgezők
- Bőrbetegségek
- Sebészeti betegségek
- Mozgásszervi betegségek
- A pata rendellenességei
- A szem betegségei

- Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
- A stressz és a stresszor fogalma, típusai
- Mének ivartalanítása
- Betegségek megelőzése
- Betegségek gyógykezelése
- Gyógyszerformák
- Természetes-, mesterséges immunitás
- Vakcinázási program
- Kötelező diagnosztikai vizsgálatok
- Járványügyi intézkedések, bejelentési kötelezettség

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy

142 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók ismerjék a ló testtájjait, a küllemi bírálat előkészítésének és lebonyolításának lépéseit, a ló küllemi sajátosságait, valamint a küllem és a használhatóság összefüggéseit. Ismerjék fel a betegség jeleit a tünetek és a klinikai alapértékek alapján. Legyenek képesek önállóan cselekedni beteg ló észlelése esetén (elkülönítés, állatorvos értesítése). Tudják alkalmazni az alapvető elsősegélynyújtás és kezelési módszereket.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy állatelettan, állatrendszertan, valamint a környezeti tényezők témaköreire és az anatómia és egészségtan tantárgy elméleti ismereteire építeni az oktatást.

4.3. Témakörök

4.3.1. A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság **35 óra**

- A ló testtájai
- Testalakulások (fej, nyak, törzs) megítélése
- Végtagok, lábállások
- Izmok, inak, ízületek anatómiája, funkciója, működése
- Fogak, fogképletek
- A ló életkorának meghatározása
- A ló mozgásának megítélése
- Vérmérsékleti típusok

4.3.2. Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei **37 óra**

- Külső és belső kórokok
- A beteg állat felismerése, habitusa
- Klinikai alapértékek felvétele
- A vérkeringés ellenőrzése
- A nyálkahártyák vizsgálata
- A betegségre utaló egyéb jelek
- Mérgezések felismerése
- Az emésztőrendszer betegségei, működési zavarai
- Mozgásszervi betegségek, sántaság
- Anyagforgalmi betegségek
- Bőrbetegségek
- Sebészeti betegségek
- A pata rendellenességei
- A szem betegségei
- Szülészeti és szaporodásbiológiai rendellenességek
- Az állatorvos tájékoztatása a ló állapotáról (tünetek rendszerezése)
- Mének ivartalanítása

4.3.3. Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszakos kezelések **70 óra**

- Lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése
- Elsősegélynyújtás betegség esetén
- Elsősegély-felszerelés, istállópatika tartalma
- Gyógyszerformák
- Gyógyszerek alkalmazásának módjai
- Vérzéscsillapítás, a sebek ellátása
- Zúzódások ellátása
- Teendő csonttörés gyanúja esetén
- Beteg pata ápolása
- Égési sérülések ellátása
- Vegyi anyagok okozta sérülések ellátása
- Elsősegélynyújtás kólika esetén
- Beöntés alkalmazása
- Szülészeti segítségnyújtás, az újszülött és a kanca ellátása

- Elsősegélynyújtás mérgezés esetén
- Diétáztatás, koplaltatás, has hajtás
- A sérült, beteg ló szállítása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy
Lovarda

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetősár, lószállításhoz használt eszközök, Istállópatika
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Lóápoló felszerelés, istállómunka eszközei, takarmány-előkészítés és kiosztás eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetősár, ló szállításhoz használt eszközök, Istállópatika
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				

3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11016-12 azonosító számú,
Lótenyésztési feladatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11016-12 azonosító számú, Lótenyésztési feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Lótenyésztés	Lótenyésztés gyakorlat	Gazdálkodási ismeretek
FELADATOK			
Felügyeli a kancák ivarzási ciklusát		x	
Elvégzi a kancák próbáltatását		x	
Közreműködik a termékenyítésben		x	
Segítséget nyújt az ellésnél		x	
Felkészíti a lovat a bemutatókra, vizsgákra, bírálatokra, aukciókra		x	
Betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x	
SZAKMAI ISMERETEK			
Lófajták és típusok	x	x	
Külső és belső értékmérő tulajdonságok	x	x	
Örökléstan	x		
A lovak szaporítása	x	x	
Nemesítés (törzskönyvezés, tenyészkiválasztás, tenyésztési eljárások)	x	x	
A ló és a csikó elővezetése és bemutatása	x	x	
A mén és a kanca elővezetése fedeztetéshez	x	x	
Az elővezetés, bemutatás környezeti feltételei	x	x	
Lovakkal való bánásmód	x	x	
Munkavédelmi szabályok, felügyeleti rendszer	x	x	
Munkaegészségtan	x	x	
Baleset elhárítás	x		
Elsősegélynyújtás	x	x	
A munkahelyi tűzvédelem feladatai	x		
Tűzoltó anyagok, eszközök, berendezések	x	x	
Környezetvédelmi tevékenység	x	x	
Lótartó telepek környezetkárosítása	x	x	
Villamosság biztonságtechnikája	x	x	
Fertőtlenítés gépeinek biztonságtechnikája	x	x	
Legeltetés biztonságtechnikája	x	x	
Vállalkozási, és adózási formák az állattenyésztésben			x
Üzleti vállalkozás tervezése			x
A hitelezés			x
Kommunikáció, konfliktuskezelés			x
Általános jogi ismeretek (munkajog, munkaügy, a munkanélkülivé válás jogi alapjai)			x
Marketing alapfogalmak (termék-, ár-, értékesítés-,			x

reklámpolitika)			
Piackutatás			X
A lótenyésztés gazdaságtana (könyvviteli alapelvek, bizonylatok, nyilvántartások, leltározás)			X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X
Szakmai nyelvű beszédkésztség	X	X	X
Számolási késztség	X	X	X
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		X	
Testi erő		X	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Irányíthatóság		X	
Segítőkésztség		X	
Empatikus késztség		X	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyén való alkalmazása	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság		X	
Helyzetfelismerés		X	

5. Lótenyésztés tantárgy

178 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A lótenyésztés tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a lovas viselkedéskultúra normáit, a tenyésztési és gazdasági alapismereteket. Legyenek tisztában a lovak kialakulásával és háziasításának történetével, a lótenyésztés korszakaival, a hazai történelmi ménesek történetével és a fontosabb lófajtákkal. A tanulók ismerjék a küllemi bírálatra való felkészítés elveit, a bírálatok szervezésének és lebonyolításának lépéseit, a lovak küllemi bírálatának szempontrendszerét. Ismerjék a lótenyésztésben alkalmazott tenyésztési eljárásokat, a fedezettetés és a termékenyítés lépéseit, a kanca igényeit a vemhesség folyamán, az ellés jeleit és szakaszait, az élettani változásokat és összefüggéseket. Legyenek tisztában a lótenyésztésben használt törzskönyvek, méneskönyvek, okmányok és bizonylatok tartalmával és kitöltésével. Ismerjék a munka-, tűz-, balesetvédelmi szabályokat, biztonságtechnikai előírásokat.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lótenyésztés tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy anatómia, állatélettan és szaporodásbiológia témaköreire építeni az oktatást.

5.3. Témakörök

5.3.1. A ló kialakulása és háziasítása

25 óra

- A ló eredete és evolúciója
- A ló rendszertani helye és rokon fajtái
- A ló háziasítása, szerepe az emberiség történetében
- A magyar lótenyésztés története és korszakai
- A hazai tradicionális ménesek története
- A magyar lótenyésztés helyzete

5.3.2. Lófajták

30 óra

- A Magyarországon tenyésztett melegvérű és hidegvérű lófajták
- A világ jelentősebb melegvérű és hidegvérű lófajtái

5.3.3. A lovak tenyésztése

69 óra

- A ló elnevezése ivar, kor, vérmérséklet és használat szerint
- Tenyésztési eljárások és módszerek
- A tenyész cél megválasztása
- A ló törzskönyvezése, ellenőrzésbe vétele, méneskönyvek
- A lótenyésztésben használatos okiratok és bizonylatok
- A ló névadása és a tartós, egyedi megjelölés
- A ló vétele és eladása, a szavatossági hibák
- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg (elsődleges, másodlagos)
- A mén nemi működése
- A kanca ivari ciklusa, a sárlás
- A párosítás, próbáltatás és a fedezettetés
- A fedezettetés higiénája
- A mesterséges termékenyítés

- A mesterséges termékenyítés higiénája
- A vemhesség és a vemhességvizsgálat
- Az ellés higiénája, a kanca felkészítése, a környezet kialakítása
- Az ellés jelei
- Az ellés szakaszai
- Teendők elléskor
- Az ellés utáni teendők (az újszülött csikó és a kanca ellés utáni ellátása és felügyelete)
- Vetelés, kora ellés, halva ellés
- Az újszülött csikó gondozása
- Az elválasztás

5.3.4. Lovas viselkedéskultúra

34 óra

- Általános viselkedési alapelvek, viselkedéskultúra
- Lovas etika
- A munkavégzés személyi feltételei, a helyes munkahelyi magatartás
- Etikus és empatikus viselkedés a lóval
- A ló kommunikációja, jelzései, „beszéde”

5.3.5. A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

20 óra

- A lóval való foglalkozás biztonságtechnikája
- A szaporítás munkavédelme
- A patkolás munkavédelme
- A lovak szállításának biztonságtechnikája
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Elsősegélynyújtás
- Tűzvédelem
- Környezetvédelem

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Lótenyésztés gyakorlata tantárgy

355 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A lótenyésztés tantárgy gyakorlati oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók betartsák a lovas viselkedéskultúra normáit, a tenyésztési és gazdasági alapismereteket. Felismerjék a fontosabb lófajtákat. A tanulók legyenek képesek a lovakat felkészíteni bemutatókra, küllemi bírálatokra és tenyész szemlékre, felkészültségük tegye lehetővé a sikeres szereplést. Munkájuk során ismerjék a tenyésztési eljárásokat, vegyenek részt a fedeztetésben és a mesterséges termékenyítésben. Segítséget tudjanak nyújtani az ellés során. Legyenek tisztában a lótenyésztésben használt törzskönyvek, méneskönyvek, okmányok és bizonylatok tartalmával és kitöltésével. Tartsák be a munka-, tűz-, balesetvédelmi szabályokat, biztonságtechnikai előírásokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A lótenyésztés gyakorlata tantárgy tanítása során lehetőség adódik a biológia tantárgy anatómia, állatélettan és szaporodásbiológia témaköreire, valamint a tenyésztés tantárgy elméleti ismereteire építeni az oktatást.

6.3. Témakörök

6.3.1. A ló küllemi bírálata, külső és belső értékmérők

119 óra

- A lófajták felismerése és összehasonlítása a küllem alapján
- A ló színeinek és jegyeinek felismerése
- Méretfelvétel
- A lovak különböző fej-, nyak-, hát-, ágyék-, far-, mellkas-, és has alakulása és bírálatuk
- A testalakulás hibái
- A ló elülső lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló hátulsó lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló mozgásának elbírálása különböző jármódokban
- Habitus, vérmérséklet
- A küllemi bírálat helyszínének előkészítése
- A ló előkészítése a bírálathoz
- A külső testalakulás és a használhatóság közötti összefüggések

6.3.2. A lovak tenyésztése

145 óra

- A lótenyésztésben használatos okiratok és bizonylatok kitöltése
- A ló névadása és a tartós, egyedi megjelölés folyamata, eszközei
- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg
- A sárlás jelei
- A párosítás, próbáltatás és a fedeztetés
- A kanca és a mén előkészítése fedeztetésre
- Közreműködés mesterséges termékenyítéskor
- A vemhességvizsgálat
- A kanca felkészítése az ellést megelőző időszakban,
- Az ellető boksz kialakítása, az ellető láda összeállítása

- A közeledő ellés jelei
- Teendők elléskor
- Az ellés utáni teendők (az újszülött csikó és a kanca ellés utáni ellátása és felügyelete)
- Az újszülött csikó gondozása
- Az elválasztás

6.3.3. A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

91 óra

- A lóval való foglalkozás biztonságtechnikája (lovak megközelítése, karámozása, elhelyezésük állásban, bokszban, futóistállóban)
- Biztonságos munkavégzés fedezettéskor és mesterséges termékenyítéskor
- A lóval való bánásmód patkoláskor, a ló rögzítése
- Nehezen patkolható lovakkal való bánásmód
- A ló lábának felemelése patkoláshoz
- A ló szállító jármű előkészítése, műszaki ellenőrzése
- A lovak előkészítése, felszerelése szállítás előtt
- A ló biztonságos felvezetése a ló szállító járműre
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Elsősegélynyújtás általános szabályai
- Elsősegélynyújtás sérülések esetén
- Elsősegélynyújtás égési sérülések esetén
- Elsősegélynyújtás csonttörés esetén
- Elsősegélynyújtás eszméletvesztéskor
- Elsősegélynyújtás mérgezéskor
- Elsősegélynyújtás elektromos áram okozta sérüléskor
- Újraélesztés
- A villámcsapások veszélyei az ellenük való védekezés
- Az üzemeltető, a tulajdonos, a fenntartó tűzvédelmi kötelezettségei
- Tűzriadó terv készítése
- Tűzveszélyes helyek jelzése, jelzőtáblák
- Tűzvédelmi oktatás
- Tűzoltóanyagok és használatuk
- Tűzoltó-készülékek és tűzoltóeszközök használata
- A munkahelyi tűzvédelem feladatai
- Környezetvédelmi feladatok

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság vagy

Lovarda

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetőszár, Méretfelvétel eszközei, A küllemi bíráló helyszínének eszközei, anyagai, Lókozmetikai eszközök, anyagok, Próbáltatás, fedeztetés és termékenyítés eszközei, anyagai, Elletés eszközei, anyagai Egyéni védőfelszerelés, Egészségügyi doboz, Munkabiztonsági berendezések, Környezetvédelmi berendezések
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Lóápoló felszerelés, istálló munka eszközei, kantár, futószár, kötőfék, vezetőszár, Méretfelvétel eszközei, A küllemi bíráló helyszínének eszközei, anyagai, Ló kozmetikai eszközök, anyagok, Próbáltatás, fedeztetés és termékenyítés eszközei, anyagai, Elletés eszközei, anyagai
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		Ló kozmetikai eszközök, anyagok, Próbáltatás, fedeztetés és termékenyítés eszközei, anyagai, Elletés eszközei, anyagai
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				Egyéni védőfelszerelés, Egészségügyi doboz, Munkabiztonsági
3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		

4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		berendezések, Környezetvédelmi berendezések
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdálkodási ismeretek tantárgy

70 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdálkodási ismeretek tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a gazdaságossági összefüggéseket, amelyek birtokában lehetővé válik a munkafolyamatok gazdasági háttérének felismerése, megértése. Az elsajátított ismeretek lehetővé teszik a gazdasági elveket és a szervezési érdekeket is figyelembe vevő hatékony munkavégzés kialakítását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdálkodási ismeretek tantárgy tanítása során lehetőség adódik a matematika, gazdasági ismeretek, informatika tantárgyakra építeni az oktatást.

7.3. Témakörök

7.3.1. Gazdálkodás és vállalkozás általános feltételei

20 óra

- A vállalkozás környezete, környezeti tényezők
- A pénz szerepe
- A bankválasztás szempontjai
- Hitelezés folyamata, hitel járuléka, hitelformák
- Üzleti vállalkozás fogalma, célja
- Vállalkozási formák
- Üzleti vállalkozás tervezése, üzleti terv
- A vállalkozás beindításával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos jogi és adminisztratív teendők, eljárások
- Adózási formák
- Adók csoportosítása, főbb jellemzőik
- Bizonylatok
- Leltár, leltározás
- A lótenyésztés gazdaságtana (könyvviteli alapelvek, bizonylatok, nyilvántartások)
- A lótenyésztés napi munkaszervezési feladatai

7.3.2. Kommunikáció és marketing

20 óra

- Üzleti kommunikáció, tárgyalástechnika, konfliktuskezelés
- Üzleti levelezés
- Egyéb kapcsolattartási formák (telefon, fax, számítógép...)

- A marketing fogalma, céljai, jelentősége és alapfogalmai
- Piackutatás
- Marketing kommunikáció, reklám szerepe, formái, hatékonysága, költsége

7.3.3. Jogi alapok

30 óra

- Általános jogi ismeretek
- Szerződés fogalma, csoportosításuk
- Főbb szerződéstípusok
- Szerződési biztosítékok
- A szerződések alaki és tartalmi követelményei
- A szerződéskötés szabályai
- A szerződés megtámadása, módosítása, szerződésszegés
- A munkavállaló és a munkáltató jogai, kötelezettségei
- A munkaviszony létesítésének és megszűnésének jogi szabályozása
- A munkaszerződés
- Jogok és lehetőségek munkanélkülivé válás esetén

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	elbeszélés			X	
1.3.	kiselőadás			X	
1.4.	megbeszélés			X	
1.5.	szemléltetés			X	
1.6.	projekt		X	X	
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X	X		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X	X		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			X	

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10951-16 Lógondozási feladatok

Tartás és takarmányozás gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló elhelyezése, istállórend

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A boksz szakszerű kitrágyázása
- A megfelelő alomanyag kiválasztása
- Szakszerű almozás végrehajtása
- A trágyázás/almozás eszközeinek használata, karbantartása
- Az istállórend fenntartása
- A szakszerű trágyatárolás
- Az istálló fertőtlenítése kézi eszközökkel és gépi berendezésekkel
- Napi és időszakos karbantartási feladatok az istállóban
- Karámok, lovardák talajának és berendezéseinek karbantartása

A ló ápolása és mozgatása

- Munka- és balesetvédelmi előírások
- A lóápolás eszközei
- Lovak szakszerű megkötése, rögzítése
- A lóápolás szakszerű végrehajtása (rövid- és hosszúszőrök)
- A pataápolás végrehajtása, segítség nyújtás patkolókovács munkájához
- A lóápolás gépeinek használata (ló porszívó, ló nyírógép)
- A ló mozgatásához szükséges eszközök
- A ló mozgatásának végrehajtása (kor, hasznosítás szerint)
- A futószárazás
- Jártatógép
- Karámozás módja szükségessége
- A ló szállítása, a ló felkészítése szállításra

Lószerszámok ismerete és karbantartása

- Kötőfék
- Vezetőszár
- Kantárok

- Zablák
- Segédszárak
- Nyereg típusok
- Lábvédők
- Nyeregalátét
- Futószár
- Ostorok
- Szügyhám
- Egyéb kiegészítők
- A szerszámok karbantartásának eszközei, anyagai
- A szerszámok napi és időszakos karbantartása

Takarmányismeret, a ló takarmányozása

- Etetési rend
- Takarmányok felismerése, jellemzése
- Érzékszervi vizsgálat, minősítés
- Takarmányszükséglet kiszámítása
- Abraktakarmányok előkészítése etetésre
- Tömegetakarmányok előkészítése etetésre
- Takarmányelőkészítő-gép (daráló, roppantó) működtetése, karbantartása
- Takarmányadagok kimérése
- Takarmányok kiosztása
- Takarmányok tárolása
- Takarmánytároló helyiség tisztítása, fertőtlenítése

Anatómia és egészségtan gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló testalakulásának megítélése, a használhatóság

- A ló testtájai
- Testalakulások (fej, nyak, törzs) megítélése
- Végtagok, lábállások

Egészségi állapot megítélése, betegségek tünetei

- Külső és belső kórokok
- A beteg állat felismerése, habitusa
- Klinikai alapértékek felvétele
- A vérkeringés ellenőrzése
- A nyálkahártyák vizsgálata
- A betegségre utaló egyéb jelek
- Mérgezések felismerése
- Az emésztőrendszer betegségei, működési zavarai
- Mozgásszervi betegségek, sántaság

- A pata rendellenességei
- Az állatorvos tájékoztatása a ló állapotáról (tünetek rendszerezése)

Sérült, illetve beteg ló kezelése, időszakos kezelések

- Lovak megkötése, rögzítése, döntése, fékezése
- Elsősegélynyújtás betegség esetén
- Elsősegély-felszerelés, istállópatika tartalma
- Gyógyszerformák
- Gyógyszerek alkalmazásának módjai
- Vértáncsillapítás, a sebek ellátása
- Zúzódások ellátása
- Beteg pata ápolása
- Elsősegélynyújtás kólika esetén
- Diétáztatás, koplaltatás, has hajtás
- A sérült, beteg ló szállítása

11016-12 Lótenyésztési feladatok

Lótenyésztés gyakorlata tantárgy

Témakörök

A ló küllemi bírálat, külső és belső értékmérők

- A lófajták felismerése és összehasonlítása a küllem alapján
- A ló színeinek és jegyeinek felismerése
- Méretfelvétel
- A lovak különböző fej-, nyak-, hát-, ágyék-, far-, mellkas-, és has alakulása és bírálatuk
- A testalakulás hibái
- A ló elülső lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló hátulsó lábának kívánatos alakulása és hibáinak felismerése
- A ló mozgásának elbírálása különböző járásmódokban
- Habitus, vérmérséklet
- A küllemi bírálat helyszínének előkészítése
- A ló előkészítése a bírálatához
- A külső testalakulás és a használhatóság közötti összefüggések

A lovak tenyésztése

- Az ivarérettség, a tenyészérettség és az ivari jelleg
- A sárlás jelei
- A kanca és a mén előkészítése fedeztetésre
- A kanca felkészítése az ellést megelőző időszakban
- Az ellető boksz kialakítása, az ellető láda összeállítása

A ló tartásának és tenyésztésének biztonságtechnikája

- A lóval való bánásmód patkoláskor, a ló rögzítése

- Nehezen patkolható lovakkal való bánásmód
- A ló lábának felemelése patkoláshoz
- A ló szállító jármű előkészítése, műszaki ellenőrzése
- A lovak előkészítése, felszerelése szállítás előtt
- A ló biztonságos felvezetése a ló szállító járműre
- Biztonságos bánásmód a beteg állattal
- Védekezés a zoonózisok ellen
- Az üzemeltető, a tulajdonos, a fenntartó tűzvédelmi kötelezettségei
- Tűzveszélyes helyek jelzése, jelzőtáblák
- Tűzvédelmi oktatás
- Tűzoltóanyagok és használatuk
- Tűzoltó-készülékek és tűzoltóeszközök használata
- A munkahelyi tűzvédelem feladatai
- Környezetvédelemi feladatok

4.69.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 215 02
Mézeskalács-készítő
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a
34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
- a 21 215 02 Mézeskalács-készítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Mézeskalács-készítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a **hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladós betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátias készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés

- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszéértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól.

Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legerősebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincssel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

- a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.

- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusán beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.

- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.

- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a

beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	2		70	2		
	Mézeskalács készítés gyakorlat		14			13	
11919-16 Élelmiszerelőállítás alapismeretek	Munka- és környezetvédelem	2					
	Mikrobiológia és higiénia	2					
	Minőségirányítás					1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		5	16	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű

oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	72	0	70	70	0	142	
	Mézes termékek	10					10	
	Mézeskalács nyersanyagai	16					16	
	Mézes tészták készítése, érlelése	20				10		30
	Mézes tészta feldolgozása, sütése	20				10		30
	Mézes termékek díszítése	6				26		32
	Mézes termékek csomagolása, jelölése					14		14
	Mézes termékek készítésének gépei, eszközei					10		10
	Mézeskalács készítés gyakorlat	0	504			0	455	959
	Mézeskalács készítés eszközei		20					20
	Mézes termékek nyersanyagai		96				23	119
	Mézes tészták készítése, érlelése		144				144	288
	Mézes tészta feldolgozása és sütése		144				144	288
	Mézeskalács díszítése, csomagolása, jelölése		100				144	244

11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	72	0		0	0	72
	Mikrobiológia és higiénia	36					36
	Higiénia	36					36
	Munka és környezetvédelem	72	0		0	0	72
	Munkavédelem	36					36
	Környezetvédelem	36					36
	Minőségirányítás	0	0		35	0	35
	Minőségirányítás				35		35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105
	Laboratóriumi alapok					6	6
	Tömegmérés alapvizsgálatok					12	12
	Térfogatmérés alapvizsgálatok					12	12
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					15	15
	Érzékszervi vizsgálatok					9	9
	Üzemi minőség ellenőrzés					15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata					27	27
Száranyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai					9	9	

	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	0	106
	Gazdasági alapok	36					36
	Vállalkozási ismeretek				35		35
	Marketing				25		25
	Fogyasztóvédelem				10		10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		175	560	1597
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1596
	Elméleti óraszámok/aránya	431/28%					
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1130/72%					

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni.

A

10942-16 azonosító számú

Mézeskalács készítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10942-16 azonosító számú Mézeskalács készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés gyakorlat
FELADATOK		
Mézes tésztaféléket készít, érlel	x	x
Feladalmazza a mézes termékek tésztaíait	x	x
Bevonja a mézes termékek tésztaíait	x	x
Mézes terméket díszít	x	x
Süti a mézes termékeket	x	x
Mézes termékek készárukezelését végzi	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Mézeskalács nyersanyagai	x	x
Mézeskalács tészta	x	x
Mézeskalács üzem helyiségei, gépei, szerszámjai	x	x
Mézes tésztafélék feldolgozása	x	x
Mézeskalács díszítés és mézeskalács minták	x	x
Mézeskalács csomagolás és jelölés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	
Mennyiségérzék		x
Kisgépek, dagasztógépek használata		x
Kéziszerszámok, szeletelők, vágók kiszúrók használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Felelősségtudat		x
Döntéskéesség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő képesség	x	x
Kapcsolatfenntartó képesség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Helyzetfelismerés	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai képesség		x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x

1. Mézeskalács készítés tantárgy **142 óra**

1.1. A tantárgy tanításának célja

Mézeskalács, mint hagyományos élelmiszer történetének, változatainak, nyersanyagainak, készítés módjának, díszítésének megismerése. Méz táplálkozásban betöltött szerepének fontossága. A díszítés motívumainak néprajzi szerepének megismerése.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Mézes termékek **10 óra**

Mézes termékek jellemzése. Méz szerepe a táplálkozásban. Mézeskalács készítés története A témakör részletes kifejtése

1.3.2. Mézes kalács nyersanyagai **16 óra**

Mézes tésztákhoz felhasznált nyersanyagok. Mézfajták. Méz minőségi követelményei.

1.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése **30 óra**

Mézes tésztafélék, Különböző eljárásokkal készült mézes tészták (hideg, meleg, hagyományos, egyszerű.) Mézes tészta érlelése, érlelés szerepe, tészta puhítása. Cukortészták készítése. Mézes tészták lazítása. Ízesített tészták.

1.3.4. Mézes tészta feldolgozása, sütése **30 óra**

Mézes tészták osztása, alakítása, nyújtás, formázás, kiszúrás, vágás. Vert (ütött) mézes kalács készítése. Mézes tésztafélék sütése, sütés paraméterei

1.3.5. Mézes termékek díszítése **32 óra**

Díszítőanyagok. Sütés előtti, utáni díszítés. Díszítő eljárások, műveletek. Hagyományos és újszerű díszítő motívumok.

1.3.6. Mézes termékek csomagolása, jelölése **14 óra**

Mézes termékek minőségi követelményei vonatkozó szabályok szerint. Mézes termékek változásai tárolás alatt. Mézes termékek csomagoló anyagai. Vonatkozó jelölési előírások. Mézes termékek hibái

1.3.7. Mézes termékek készítésének gépei, eszközei **10 óra**

Mézes tészta készítés gépei, tészta feldolgozás, alakítás, formázás gépei, eszközei. Kéziszerszámok. Kemencék, sütők kezelése. Díszítés eszközei. Csomagoló eszközök, gépek

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	előadás		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Mézeskalács készítés gyakorlat tantárgy

959 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A mézeskalács készítés elméleti ismereteinek gyakorlati alkalmazása. A formázás és díszítés sokféleségének gyakorlása. A tanulók kez ügyességének fejlesztése

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Mézeskalács készítés eszközei

20 óra

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

2.3.2. Mézes termékek nyersanyagai

119 óra

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése. Mérés, szitálás, oldás, szirupfőzés, melegítés

2.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése

288 óra

Különböző mézes tésztafélék készítése. Gyúrás kézzel, géppel. Tészta érlelés.

2.3.4. Mézes tészta feldolgozása és sütése

288 óra

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás. Vert mézes készítése. Mézes tészta díszítése. Mézes tészta sütése

2.3.5. Mézes kalács díszítése, csomagolása, jelölése

244 óra

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek. Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés. Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Bemutató	x	x	x	
2.	Szemléltetés	x	x	x	
3.	önálló munka	x			
4.	megbeszélés	x	x	x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.3.	Csoportos versenyjáték		x		

3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
5.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

Élelmiszerelőállítás alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

3. Munka – és környezetvédelem tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

3.2. Témakörök

3.2.1. *Munkavédelem*

36 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és kötelességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

3.2.2. *Környezetvédelem*

36 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

3.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

3.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

4.2. Témakörök

4.2.1. *Mikrobiológia*

36 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

4.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

36 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

4.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

5.2. Témakörök

5.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

6.2. Témakörök

6.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

6.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

6.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

6.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.
Indikátorok szerepe.
Térfogatós elemzés lényege.
Savak, lúgok titrálása.
Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

6.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

6.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

6.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

6.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

7.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

7.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

7.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Mézeskalács készítés eszközei

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése.

Mérés, szitálás, oldás, szirupfőzés, melegítés

Különböző mézes tésztafélék készítése.

Gyúrás kézzel, géppel.

Tészta érlelés.

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás.

Vert mézes készítése.

Mézes tészta díszítése.

Mézes tészta sütése

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek.

Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés.

Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

4.70.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 215 02
Mézeskalács-készítő
részsakképesítés
speciális szakiskolában történő oktatásához
látássérültek (sl) számára
a
34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 215 02 Mézeskalács-készítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Mézeskalács-készítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszükülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemészorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb

értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70° , felül 50° , temporálisan (halánték felől) 90° , nazálisan (orrnyereg felől) 60° . Ha valakinek csak 10° -os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszerszertartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak.

Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulónak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közélről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A sötéthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vakságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A fényadaptációs zavar azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A szemmozgások sérülése leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országanként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezően alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont

kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerek végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;

- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdeemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de

befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érzhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beváltást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden

gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támazkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcmimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontírásos, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő

feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiaknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló

iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

V. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	10. évfolyam
	heti óraszám	éves óraszám	heti óraszám	éves óraszám
		(36 héttel)		(35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a 9. évfolyamonként szabadsáv nélkül

2. számú táblázat

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	2		70	2		
	Mézeskalács készítés gyakorlat		14			13	
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka- és környezetvédelem	2					
	Mikrobiológia és higiénia	2					
	Minőségirányítás					1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám	7	14		5	16		
Összes heti/ögy óraszám	21		70	21			

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	72	0	70	70	0	142	
	Mézes termékek	10					10	
	Mézeskalács nyersanyagai	16					16	
	Mézes tészták készítése, érlelése	20				10		30
	Mézes tészta feldolgozása, sütése	20				10		30
	Mézes termékek díszítése	6				26		32
	Mézes termékek csomagolása, jelölése					14		14
	Mézes termékek készítésének gépei, eszközei					10		10
	Mézeskalács készítés gyakorlat	0	504			0	455	959
	Mézeskalács készítés eszközei		20					20
	Mézes termékek nyersanyagai		96				23	119
	Mézes tészták készítése, érlelése		144				144	288
	Mézes tészta feldolgozása és sütése		144				144	288

	Mézeskalács díszítése, csomagolása, jelölése		100			144	244
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	72	0		0	0	72
	Mikrobiológia és higiénia	36					36
	Higiénia	36					36
	Munka és környezetvédelem	72	0		0	0	72
	Munkavédelem	36					36
	Környezetvédelem	36					36
	Minőségirányítás	0	0		35	0	35
	Minőségirányítás				35		35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105
	Laboratóriumi alapok					6	6
	Tömegméréses alapvizsgálatok					12	12
	Térfogatméréses alapvizsgálatok					12	12
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					15	15
	Érzékszervi vizsgálatok					9	9
Üzemi minőség ellenőrzés					15	15	

	Technológiai tulajdonságok vizsgálata				27	27
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai				9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	106
	Gazdasági alapok	36				36
	Vállalkozási ismeretek				35	35
	Marketing				25	25
	Fogyasztóvédelem				10	10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		175	560
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	
	Elméleti óraszámok/aránya	431/28%				
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1130/72%				

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni.

A

10942-16 azonosító számú

Mézeskalács készítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10942-16 azonosító számú Mézeskalács készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés gyakorlat
FELADATOK		
Mézes tésztaféléket készít, érlel	x	x
Feladolgozza a mézes termékek tésztáit	x	x
Bevonja a mézes termékek tésztáit	x	x
Mézes terméket díszít	x	x
Süti a mézes termékeket	x	x
Mézes termékek készárukezelését végzi	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Mézeskalács nyersanyagai	x	x
Mézeskalács tészta	x	x
Mézeskalács üzem helyiségei, gépei, szerszámai	x	x
Mézes tésztafélék feldolgozása	x	x
Mézeskalács díszítés és mézeskalács minták	x	x
Mézeskalács csomagolás és jelölés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	
Mennyiségérzék		x
Kisgépek, dagasztógépek használata		x
Kéziszerszámok, szeletelők, vágók kiszúrók használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Felelősségtudat		x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Helyzetfelismerés	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x

1. Mézeskalács készítés tantárgy **142 óra**

1.1. A tantárgy tanításának célja

Mézeskalács, mint hagyományos élelmiszer történetének, változatainak, nyersanyagainak, készítés módjának, díszítésének megismerése. Méz táplálkozásban betöltött szerepének fontossága. A díszítés motívumainak néprajzi szerepének megismerése.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Mézes termékek **10 óra**

Mézes termékek jellemzése. Méz szerepe a táplálkozásban. Mézeskalács készítés története A témakör részletes kifejtése

1.3.2. Mézes kalács nyersanyagai **16 óra**

Mézes tésztákhoz felhasznált nyersanyagok. Mézfajták. Méz minőségi követelményei.

1.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése **30 óra**

Mézes tésztafélék, Különböző eljárásokkal készült mézes tészták (hideg, meleg, hagyományos, egyszerű.) Mézes tészta érlelése, érlelés szerepe, tészta puhítása. Cukortészták készítése. Mézes tészták lazítása. Ízesített tészták.

1.3.4. Mézes tészta feldolgozása, sütése **30 óra**

Mézes tészták osztása, alakítása, nyújtás, formázás, kiszúrás, vágás. Vert (ütött) mézes kalács készítése. Mézes tésztafélék sütése, sütés paraméterei

1.3.5. Mézes termékek díszítése **32 óra**

Díszítőanyagok. Sütés előtti, utáni díszítés. Díszítő eljárások, műveletek. Hagyományos és újszerű díszítő motívumok.

1.3.6. Mézes termékek csomagolása, jelölése **14 óra**

Mézes termékek minőségi követelményei vonatkozó szabályok szerint. Mézes termékek változásai tárolás alatt. Mézes termékek csomagoló anyagai. Vonatkozó jelölési előírások. Mézes termékek hibái

1.3.7. Mézes termékek készítésének gépei, eszközei **10 óra**

Mézes tészta készítés gépei, tészta feldolgozás, alakítás, formázás gépei, eszközei. Kéziszerszámok. Kemencék, sütők kezelése. Díszítés eszközei. Csomagoló eszközök, gépek

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	előadás		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Mézeskalács készítés gyakorlat tantárgy

959 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A mézeskalács készítés elméleti ismereteinek gyakorlati alkalmazása. A formázás és díszítés sokféleségének gyakorlása. A tanulók kez ügyességének fejlesztése

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Mézeskalács készítés eszközei

20 óra

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

2.3.2. Mézes termékek nyersanyagai

119 óra

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése. Mérés, szitálás, oldás, szirupfőzés, melegítés

2.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése

288 óra

Különböző mézes tésztafélék készítése. Gyúrás kézzel, géppel. Tészta érlelés.

2.3.4. Mézes tészta feldolgozása és sütése

288 óra

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás. Vert mézes készítése. Mézes tészta díszítése. Mézes tészta sütése

2.3.5. Mézes kalács díszítése, csomagolása, jelölése

244 óra

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek. Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés. Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Bemutató	x	x	x	
2.	Szemléltetés	x	x	x	
3.	önálló munka	x			
4.	megbeszélés	x	x	x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.3.	Csoportos versenyjáték		x		

3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
5.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

Élelmiszerelőállítás alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

3. Munka – és környezetvédelem tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

3.2. Témakörök

3.2.1. *Munkavédelem*

36 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és köteleességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

3.2.2. *Környezetvédelem*

36 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

3.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

3.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

4.2. Témakörök

4.2.1. *Mikrobiológia*

36 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

4.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

36 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

4.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

5.2. Témakörök

5.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

6.2. Témakörök

6.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

6.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

6.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

6.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.
Indikátorok szerepe.
Térfogatos elemzés lényege.
Savak, lúgok titrálása.
Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

6.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

6.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

6.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

6.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

7.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

7.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

7.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Mézeskalács készítés eszközei

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése.

Mérés, szitálás, oldás, szirupfőzés, melegítés

Különböző mézes tésztafélék készítése.

Gyúrás kézzel, géppel.

Tészta érlelés.

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás.

Vert mézes készítése.

Mézes tészta díszítése.

Mézes tészta sütése

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek.

Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés.

Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

4.71.
SPECIÁLIS KERETTANTERV

a
21 215 02
Mézeskalács-készítő
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a
34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 215 02 Mézeskalács-készítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Mézeskalács-készítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
 - a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féltelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motivátlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő

tantervet, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.

- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban

akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el. Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész

összefoglalásánál, egy új tananyag rész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.

8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanulócsoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások

auditív vagy motoros beállítottságuk, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása, „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1561** óra (756+70+735) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a 9. évfolyamonként szabadsáv nélkül

2. számú táblázat

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	2		70	2		
	Mézeskalács készítés gyakorlat		14			13	
11919-16 Élelmiszerelőállítás alapismeretek	Munka- és környezetvédelem	2					
	Mikrobiológia és higiénia	2					
	Minőségirányítás					1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10942-16 Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés	72	0	70	70	0	142	
	Mézes termékek	10					10	
	Mézeskalács nyersanyagai	16					16	
	Mézes tészták készítése, érlelése	20				10		30
	Mézes tészta feldolgozása, sütése	20				10		30
	Mézes termékek díszítése	6				26		32
	Mézes termékek csomagolása, jelölése					14		14
	Mézes termékek készítésének gépei, eszközei					10		10
	Mézeskalács készítés gyakorlat	0	504			0	455	959

	Mézeskalács készítés eszközei		20			20
	Mézes termékek nyersanyagai		96		23	119
	Mézes tészták készítése, érlelése		144		144	288
	Mézes tészta feldolgozása és sütése		144		144	288
	Mézeskalács díszítése, csomagolása, jelölése		100		144	244
		0	0		0	0
						0
						0
						0
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	72	0		0	72
	Mikrobiológia és higiénia	36				36
	Higiénia	36				36
	Munka és környezetvédelem	72	0		0	72
	Munkavédelem	36				36

Környezetvédelem	36					36
Minőségirányítás	0	0		35	0	35
Minőségirányítás				35		35
Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105
Laboratóriumi alapok					6	6
Tömegméréses alapvizsgálatok					12	12
Térfogatméréses alapvizsgálatok					12	12
Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					15	15
Érzékszervi vizsgálatok					9	9
Üzemi minőség ellenőrzés					15	15
Technológiai tulajdonságok vizsgálata					27	27
Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai					9	9

	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	0	106
	Gazdasági alapok	36					36
	Vállalkozási ismeretek				35		35
	Marketing				25		25
	Fogyasztóvédelem				10		10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		175	560	1597
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1596
	Elméleti óraszámok/aránya	431/28%					
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1130/72%					

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni.

A

10942-16 azonosító számú

Mézeskalács készítés

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10942-16 azonosító számú Mézeskalács készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Mézeskalács készítés	Mézeskalács készítés gyakorlat
FELADATOK		
Mézes tésztaféléket készít, érlel	x	x
Feladolgozza a mézes termékek tésztáit	x	x
Bevonja a mézes termékek tésztáit	x	x
Mézes terméket díszít	x	x
Süti a mézes termékeket	x	x
Mézes termékek készárukezelését végzi	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Mézeskalács nyersanyagai	x	x
Mézeskalács tészta	x	x
Mézeskalács üzem helyiségei, gépei, szerszámai	x	x
Mézes tésztafélék feldolgozása	x	x
Mézeskalács díszítés és mézeskalács minták	x	x
Mézeskalács csomagolás és jelölés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	
Mennyiségérzék		x
Kisgépek, dagasztógépek használata		x
Kézszerszámok, szeletelők, vágók kiszúrók használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Felelősségtudat		x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Helyzetfelismerés	x	x
Numerikus gondolkodás, matematikai készség		x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x

1. Mézeskalács készítés tantárgy **142 óra**

1.1. A tantárgy tanításának célja

Mézeskalács, mint hagyományos élelmiszer történetének, változatainak, nyersanyagainak, készítés módjának, díszítésének megismerése. Méz táplálkozásban betöltött szerepének fontossága. A díszítés motívumainak néprajzi szerepének megismerése.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Mézes termékek **10 óra**

Mézes termékek jellemzése. Méz szerepe a táplálkozásban. Mézeskalács készítés története A témakör részletes kifejtése

1.3.2. Mézes kalács nyersanyagai **16 óra**

Mézes tésztákhoz felhasznált nyersanyagok. Mézfajták. Méz minőségi követelményei.

1.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése **30 óra**

Mézes tésztafélék, Különböző eljárásokkal készült mézes tészták (hideg, meleg, hagyományos, egyszerű.) Mézes tészta érlelése, érlelés szerepe, tészta puhítása. Cukortészták készítése. Mézes tészták lazítása. Ízesített tészták.

1.3.4. Mézes tészta feldolgozása, sütése **30 óra**

Mézes tészták osztása, alakítása, nyújtás, formázás, kiszúrás, vágás. Vert (ütött) mézes kalács készítése. Mézes tésztafélék sütése, sütés paraméterei

1.3.5. Mézes termékek díszítése **32 óra**

Díszítőanyagok. Sütés előtti, utáni díszítés. Díszítő eljárások, műveletek. Hagyományos és újszerű díszítő motívumok.

1.3.6. Mézes termékek csomagolása, jelölése **14 óra**

Mézes termékek minőségi követelményei vonatkozó szabályok szerint. Mézes termékek változásai tárolás alatt. Mézes termékek csomagoló anyagai. Vonatkozó jelölési előírások. Mézes termékek hibái

1.3.7. Mézes termékek készítésének gépei, eszközei **10 óra**

Mézes tészta készítés gépei, tészta feldolgozás, alakítás, formázás gépei, eszközei. Kéziszerszámok. Kemencék, sütők kezelése. Díszítés eszközei. Csomagoló eszközök, gépek

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	előadás		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.2.	Anyagminták azonosítása	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Mézeskalács készítés gyakorlat tantárgy

959 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A mézeskalács készítés elméleti ismereteinek gyakorlati alkalmazása. A formázás és díszítés sokféleségének gyakorlása. A tanulók kez ügyességének fejlesztése

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. Mézeskalács készítés eszközei

20 óra

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

2.3.2. Mézes termékek nyersanyagai

119 óra

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése. Mérés, szitálás, oldás, szirupfőzés, melegítés

2.3.3. Mézes tészták készítése, érlelése

288 óra

Különböző mézes tésztafélék készítése. Gyúrás kézzel, géppel. Tészta érlelés.

2.3.4. Mézes tészta feldolgozása és sütése

288 óra

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás. Vert mézes készítése. Mézes tészta díszítése. Mézes tészta sütése

2.3.5. Mézes kalács díszítése, csomagolása, jelölése

244 óra

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek. Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés. Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Bemutató	x	x	x	
2.	Szemléltetés	x	x	x	
3.	önálló munka	x			
4.	megbeszélés	x	x	x	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.3.	Csoportos versenyjáték		x		

3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x	x		
3.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
3.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
5.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
5.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
5.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

Élelmiszerelőállítás alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

3. Munka – és környezetvédelem tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

3.2. Témakörök

3.2.1. *Munkavédelem*

36 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és köteleességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

3.2.2. *Környezetvédelem*

36 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

3.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

3.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

3.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

3.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

4.2. Témakörök

4.2.1. *Mikrobiológia*

36 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

4.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

36 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

4.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

4.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

4.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

5.2. Témakörök

5.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések	x			

	készítése				
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerzése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

6.2. Témakörök

6.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

6.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

6.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

6.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.
Indikátorok szerepe.
Térfogatos elemzés lényege.
Savak, lúgok titrálása.
Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

6.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

6.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

6.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

6.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

7.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

7.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

7.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Mézeskalács készítés eszközei

Mézeskalács készítés eszközeinek használata, ismerete.

Mézes tészta nyersanyagainak tárolása, előkészítése.

Mérés, szitalás, oldás, szirupfőzés, melegítés

Különböző mézes tésztafélék készítése.

Gyúrás kézzel, géppel.

Tészta érlelés.

Mézes tészta mérése, nyújtása, kiszúrása különböző kiszúrókkal, alakítás.

Vert mézes készítése.

Mézes tészta díszítése.

Mézes tészta sütése

Fecskendezés, szórás, bevonás, egyéb műveletek.

Érzékszervi minősítés, tömeg ellenőrzés.

Csomagolóanyag kiválasztása, zárási műveletek. Jelölés elhelyezése.

4.72.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 621 02
MEZŐGAZDASÁGI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 621 01 Gazda szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 621 02 Mezőgazdasági munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 621 02

A részsakképesítés megnevezése: Mezőgazdasági munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségese

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Állatjelölő eszközök
Elletés, fiaztatás eszközei
Anyaaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök
Mérlegek
Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei
Villanypásztor berendezés és tartozékai
Talajvizsgálati eszközök, műszerek
Meteorológiai mérőeszközök
Talajművelő eszközök, erő- és munkagépek
Öntözőberendezések
Növényápolási eszközök
Növényvédelem gépei, eszközei
Gépkarbantartás szerszámjai, eszközei
Kéziszerszámok
Szerelőszerszámok
Építőipari kisgépek
Mérőeszközök
Növényház, fóliasátor

Kertészeti kéziszerszámok
Szőlészeti kisgépek
Gyümölcskertészet kisgépei, eszközei
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.

- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett körkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak

gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A születés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékossgal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók

- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókinccsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókinccséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókinccse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögezünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények

illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- **timpanoplasztika**

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- **Az artikulációs-vizuális csatorna:** vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális kommunikációs csatorna,** mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális kommunikációs csatorna,** ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktátónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákot.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.

- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorúlnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10997-16 Állattartás	Állattartás 1.	2,5		70	0,5	
	Állattartás 2.				2,5	
	Állattartási gyakorlat		3,5			4,5
10998-16 Növénytermesztés	Általános növénytermesztés	2				
	Részletes növénytermesztés				2	
	Általános növénytermesztési gyakorlat		3			
	Részletes növénytermesztési gyakorlat					4
10999-16 Kertészeti alapok	Zöldség kertészet	1				
	Gyümölcs kertészet				1	
	Zöldség kertészeti gyakorlat		2,5			2
	Gyümölcs kertészeti gyakorlat		2,5		2	
11000-16 Mezőgazdasági géptan	Műszaki ismeretek	1		1		
	Műszaki ismeretek gyakorlat		3		1,5	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5		7	14
Összes heti/ögy óraszám			21	70		21

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10997-16 Állattartás	Állattartás 1.	90		70	17,5		107,5	
	Az állati test felépítése és működése	20					20	
	Az állattenyésztés alapfogalmai, értékmérő tulajdonságok	18					18	
	A gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata	16					16	
	A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása	21					21	
	Takarmányozástani alapfogalmak, a takarmányok csoportosítása	15					15	
	Munka-, tűz- és környezetvédelem az állattartásban					4	4	
	Állat-egészségügyi és állathigiéniai alapfogalmak					13,5	13,5	
	Állattartás 2.					87,5	87,5	
	A ló tenyésztése és tartása					10	10	
	A szarvasmarha tenyésztése és tartása					22	22	
	A juh és a kecske tenyésztése és tartása					12	12	
	A sertés tenyésztése és tartása					15,5	15,5	
	A baromfifélék tenyésztése és tartása					20	20	
	Legeltetés, az ökológiai gazdálkodás lehetőségei az állattartásban					8	8	
	Állattartási gyakorlat		126				157,5	283,5
	Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok				23			23

	Takarmányozástani gyakorlatok		23			23
	Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok		20			20
	A ló tartási és tenyésztési gyakorlata		20			20
	A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata		40		32	72
	A juh és a kecske tartási és tenyésztési gyakorlata				22	22
	A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata				47	47
	A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata				56,5	56,5
10998-16 Növénytermesztés	Általános növénytermesztés	72				72
	A növény és környezete, éghajlattani ismeretek	9				9
	Talajtani ismeretek	10				10
	Talajművelés és talajművelési rendszerek	20				20
	Tápanyag utánpótlás	10				10
	A növények szaporítása és vetése	7				7
	Növényápolás	9				9
	Betakarítás és tartósítás, termények tárolása	7				7
	Részletes növénytermesztés				70	70
	A gabonafélék termesztéstechnológiája				24	24
	A hüvelyes növények termesztéstechnológiája				10	10
	Gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája				6	6
	Az ipari növények termesztéstechnológiája				10	10
	A szálatakarmányok termesztéstechnológiája				10	10
	Gyepgazdálkodási ismeretek				10	10

	Általános növénytermesztési gyakorlat		108			108
	Talajtani ismeretek a gyakorlatban		15			15
	Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban		28			28
	Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban		15			15
	A növények szaporítása és vetése		15			15
	Növényápolási gyakorlatok		15			15
	Betakarítás és tartósítás, termények tárolása		20			20
	Részletes növénytermesztési gyakorlat				140	140
	A gabonafélék termesztéstechnológiája				35	35
	A hüvelyes növények termesztéstechnológiája				30	30
	Gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája				20	20
	Az ipari növények termesztéstechnológiája				20	20
	A szálatakarmányok termesztéstechnológiája				20	20
	Gyepgazdálkodási ismeretek				15	15
10999-16 Kertészeti alapok	Zöldség kertészet	36				36
	Általános zöldségtermesztési ismeretek	8				8
	Burgonyafélék termesztéstechnológiája	4				4
	A káposztafélék termesztéstechnológiája	4				4
	A kabakosok termesztéstechnológiája	4				4
	A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája	4				4

A hüvelyesek termesztéstechnológiája	4				4
A hagymafélék termesztéstechnológiája	4				4
A levélzöldségek termesztéstechnológiája	4				4
Gyümölcs kertészet				35	35
Általános gyümölcstermesztési ismeretek				8	8
Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája				6	6
A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája				4	4
A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája				4	4
Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák				8	8
A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek				5	5
Zöldség kertészeti gyakorlat		90		70	160
Burgonyafélék termesztéstechnológiája		15		10	25
A káposztafélék termesztéstechnológiája		15		10	25
A kabakosok termesztéstechnológiája		15		10	25
A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája		10		10	20
A hüvelyesek termesztéstechnológiája		10		10	20
A hagymafélék termesztéstechnológiája		10		10	20
A levélzöldségek termesztéstechnológiája		15		10	25
Gyümölcs kertészeti gyakorlat		90		70	160

	Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája		45			45
	A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája		45			45
	A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája				23	23
	Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák				35	35
	A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek				12	12
	Műszaki ismeretek	36		35		71
	Anyagismeret és gépelemek	6				6
	Az erőgépek felépítése és működése	12				12
	A talajművelő gépek felépítése és működése	18				18
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése			5		5
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése			6		6
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése			6		6
	A betakarítás gépeinek felépítése és működése			6		6
11000-16 Mezőgazdasági géptan	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése			12		12
	Műszaki ismeretek gyakorlat		108		52,5	160,5
	Anyagismeret és gépelemek		15			15
	Az erőgépek felépítése és működése		25			25
	A talajművelő gépek felépítése és működése		32			32
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése		18			18
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése		18			18
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése				13	13

	A betakarítás gépeinek felépítése és működése				15	15
	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése				24,5	24,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	479/30,7%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1082/69,3%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10997-16 azonosító számú

Állattartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10997-16 azonosító számú, Állattartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Állattartás 1.	Állattartás 2.	Állattartási gyakorlat
FELADATOK			
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt			x
Alkalmazza az állattartás, és tenyésztés tradicionális és korszerű technológiáit, eljárásait			x
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét			x
Takarmányt érzékszervvel minősít, mintát vesz			x
Takarmányt tartósít, tárol			x
Takarmányadagot állít össze			x
Takarmányt előkészít, kioszt, itat, állatot legeltet			x
Figyelemmel kíséri az állatok viselkedését, egészségi állapotát, beteg állatot elkülönít			x
Szükség esetén értesíti az állatorvost, és segédkezik az állat kezelésében			x
Állatokat ápol, csoportosít, ellát, szükségleteiket kielégíti			x
Állatot mozgat, terel, szállít			x
Állatot mérlegel, jelöl, minősít			x
Ivarzó állatot felismer, kiválaszt			x
Elvégzi/elvégezteti a pároztatást, segédkezik a vemhesség megállapításánál			x
Ellést, fialást előkészít, levezet			x
Újszülött állatot, anyaállatot ellát			x
Elvégzi a gépi fejést és a hozzá kapcsolódó műveleteket			x
Tojást gyűjt, kezel, tojást keltet			x
Kitrágyázást, almozást végez, trágyát kezel			x
Istállót, berendezést takarít, fertőtleníti			x
Rágcsáló-, rovarirtásról gondoskodik			x
Gondoskodik a napi fertőtlenítésről, betartja/betartatja a járványveszély megelőző intézkedéseket			x
Az állattartáshoz kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat ellát			x
SAKMAI ISMERETEK			
Állattartáshoz kapcsolódó jogszabályok, rendeletek, szakmai anyagok	x	x	
Takarmányozástan (takarmányozási módok)	x	x	
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása	x	x	
Gazdasági állatok emésztési sajátosságai	x	x	

Gazdasági állatok viselkedése	x	x	
Gazdasági állatok mozgatása, szállítása		x	x
Etetés, itatás módja, rendje	x	x	x
Trágyázás, almozás, a trágyakezelés módjai	x	x	x
Istállóklíma, környezeti igények	x	x	x
Haszonállat hízlalás		x	x
Tejtermeltetés, gépi fejés	x	x	x
Tojás termeltetés, keltetés	x	x	x
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés módjai és lehetőségei	x	x	x
Kártevőirtás	x	x	x
A gazdasági állatok gondozása, szaporítása	x	x	x
Ellés, fialás jelei, szakaszai, lefolyása	x	x	
Anyaállat, újszülött állat igényei, tejtáplálás	x	x	x
Szarvasmarha, ló, sertés, juh/kecske, baromfi tenyésztése		x	x
Beteg állatok felismerése, teendő beteg állatok esetén, elsősegélynyújtás módjai	x	x	x
A bejelentési kötelezettség fogalma, módjai	x		
Állattartó telepek járványvédelme	x	x	x
Az állattartás munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Állatok megközelítése, viselkedésének értelmezése			x
Környezeti tényezők értékelése			x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x
Mennyiségérzék			x
A jó gazda gondossága			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Elhivatottság, elkötelezettség			x
Döntésképeség			x
Precizitás	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Empatikus készség			x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x

1. Állattartás 1. tantárgy

107,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtása, mely ismeretek birtokában a tanulók képesek értelmezni az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit, szakszerűen elvégezni az állattenyésztési és tartási tevékenységet.

Az általános állattenyésztéstan oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét tenyésztési tevékenységhez feltétlenül szükséges.

A tanuló képessé válik az általános állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

- 1.3.1. Az állati test felépítése és működése** *20 óra*
Az állati test kémiai és biológiai felépítése
A gazdasági állatok testtájai
A mozgás szervrendszere (aktív, passzív)
Az emésztő készülék
Hím- és női ivarszervek és működésük
A nemi működés hormonális és idegrendszeri szabályozása
A tojás képződése
A tőgy anatómiája, tejképződés és tejleadás
- 1.3.2. Az állattenyésztés alapfogalmai, értékmérő tulajdonságok** *18 óra*
Állattenyésztési alapfogalmak
Külső értékmérő tulajdonságok
Testméretek felvétele
Küllemi bírálat
Belső értékmérő tulajdonságok (tejtermelő-, hústermelő-, tojástermelő-, gyapjútermelő-, erőtermelő képesség, takarmányértékesítő-képesség, egyéb belső értékmérő tulajdonságok)
A termékenység és szaporaság mutatói
- 1.3.3. A gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata** *16 óra*
A szaporítás alapfogalmai: ivarzás, ivarzási ciklus, ivar- és tenyészérettség, párosítás, pároztatási módok, mesterséges termékenyítés, fedeztetés, vemhesség, ellés/fialás
A nemesítés folyamata: tenyészcél, tenyészértékbecslés, tenyész kiválasztás, törzskönyvezés, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezés)
Tenyésztésszervezés, törzskönyvezés, teljesítményvizsgálatok
- 1.3.4. A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása** *21 óra*
A gazdasági állatok elhelyezésének környezeti feltételei
Az elhelyezés iránt támasztott általános követelmények
A környezeti igény és biztosítása: hőmérséklet igény, páratartalom szabályozása, levegőmozgás szabályozása, fényigény
Az állatok elhelyezésének technológiai (tartási módok, az istálló berendezése, felszerelése, tartozékai)
A gazdasági állatok viselkedése, fontosabb viselkedési formák
Bánásmód az állatokkal
A gazdasági állatok gondozása
A gazdasági állatok szállítása

1.3.5. Takarmányozástani alapfogalmak, a takarmányok csoportosítása *15 óra*

- A takarmányok kémiai összetétele
- A takarmányok csoportosítása
- A takarmányok emészthetősége, értéksülése és táplálóértéke
- A takarmányok tartósítása és tárolása
- A takarmányok előkészítése etetésre

1.3.6. Munka-, tűz- és környezetvédelem az állattartásban *4 óra*

- A Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állattenyésztési és tartási vonatkozásai
- Az állattartás és takarmány tárolás tűzrendészeti követelményei
- Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban
- A Kölcsönös Megfeleltetés környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban

1.3.7. Állategészségügyi és állathigiéniai alapfogalmak *13,5 óra*

- Állattartás és állati termék termelés higiéniai előírásai
- A takarmányozás higiéniai előírásai
- A beteg állat életjelenségei és felismerésük
- A gyakoribb állatbetegségek megelőzése, ellátása
- A betegségek keletkezésének okai (külső és belső kórokok)
- Állategészségügyi hatósági rendszabályok és jelentőségük

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	

3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		Anatómiai ábrák, makettek

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Állattartás 2. tantárgy

87,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A részletes állattenyésztés témaköre az egyes állatfajok (ló, szarvasmarha, sertés, juh, kecske, baromfi) tenyésztésével, illetve az egyes termékek (tej, hús, tojás, gyapjú stb.) előállításával kapcsolatos speciális ismereteket öleli fel.

A részletes állattenyésztési témakörök oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét állattenyésztési és tartási tevékenységekhez feltétlenül szükségesek.

A tanuló képessé válik az állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. A ló tenyésztése és tartása

10 óra

A ló elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint

A ló faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, lófajták csoportosítása, fajtái

A ló tenyésztése, szaporítása, csikónevelés

A ló takarmányozása

A ló elhelyezése, ápolása, gondozása

Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés

A ló egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

A ló mozgatása, mérlegelése, szállítása

Szerszám és kocsi ismeret

2.3.2. A szarvasmarha tenyésztése és tartása

22 óra

A szarvasmarha elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint

A szarvasmarha faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái

A szarvasmarha szaporítása, borjúnevelés, felnevelés

A tejtermelő tehenek tartása és takarmányozása

A hízómarha tartása és takarmányozása

A szarvasmarha egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

A szarvasmarha mozgatása, mérlegelése, szállítása

Fejés és tejkezelés

Tejvizsgálatok

2.3.3. A juh és a kecske tenyésztése és tartása

12 óra

- A juh elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A juh faji sajátosságai és értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A juh szaporítása, báránynevelés, felnevelés, hízlalás
- A juh takarmányozása
- A juh ápolása és gondozása
- A kecske faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A kecske szaporítása és felnevelése
- A kecske takarmányozása és gondozása
- A juh és a kecske egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

2.3.4. A sertés tenyésztése és tartása

15,5 óra

- A sertés elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A sertés faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, sertésfajták csoportosítása, fajtái
- A sertés tenyésztése, szaporítása, a malacnevelés
- A sertés takarmányozása
- Az etetés és az itatás technikája
- A sertés hízlalása
- A sertés elhelyezése, ápolása, gondozása
- Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
- A sertés egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)
- A sertés mozgatása, mérlegelése, szállítása

2.3.5. A baromfifélék tenyésztése és tartása

20 óra

- A tyúk elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A tyúk értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A pecsenyecsirke elhelyezése, gondozása, takarmányozása
- Az árutojás termelő tyúk elhelyezése, gondozása, takarmányozása, árutojás kezelés
- A víziszárnyasok (lúd, kacska) tartása és takarmányozása
- Egyéb baromfi fajok (gyöngytyúk, pulyka) tartása és takarmányozása
- A baromfifélék egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

2.3.6. Legeltetés, az ökológiai gazdálkodás lehetőségei az állattartásban

8 óra

- A legeltetés módjai
- A legelő ápolása
- A legeltetés természetvédelmi vonatkozásai
- Átállás ökológiai állattartásra, termékminősítés intézményei és módjai
- Az ökológiai állattartás feltételei, előírásai

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		Tartástechnológiai rajzok, ábrák

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Állattartási gyakorlat tantárgy

283,5 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik az állatok hasznosítására irányuló összetett tevékenységekkel, az állati termékek és szolgáltatások előállításának gyakorlati elemeivel. Ezeknek megfelelően az állattartási gyakorlat tantárgy magában foglalja a különböző gazdasági állatfajok elhelyezésével, tartásával, takarmányozásával, szaporításával, ápolásával, gondozásával, egészségvédelmével, az állati termékek nyerésével (pl. fejés, nyírás, vágás) kapcsolatos gyakorlati ismereteket, munkákat, azok szervezését, irányítását.

A tanuló képessé válik az általános és a részletes állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeretek alkalmazására, szakszerűen elvégzi az állattenyésztési és tartási tevékenységeket. A szakképzésben résztvevők alkalmassá válnak az állattenyésztési munkák önálló végrehajtására, családi vagy magángazdálkodói keretek között a piaci igényeknek megfelelő állati termék előállítására.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok 23 óra

Bonctani alapgyakorlatok: a főbb szövetek és szervek felismerése, működése

Állattartó gazdaság megismerése

Alapvető tartási és takarmányozási módok

Állatfajok, fajták, hasznosítási típusok felismerése

Állat csoportok kialakításának szempontjai, állatlétszám korcsoportonként

Tenyészcél, főbb termelési mutatók rögzítése, kiszámítása

Tenyésztéshez kapcsolódó dokumentációk megismerése, vezetése

A gazdaság napi és időszakos munkarendje

A külső testalakulás és a hasznosítás összefüggése

Testtájékok felismerése

Küllemi bírálat, küllem megítélése fajonként, hasznosítási irányonként

Testméretek felvétele

Ivarjellegek meghatározása

Az állatok jelölése, jelölési módszerek, azonosítás

Az ivarzó állat felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei

A közeledő ellés/fialás jelei, előkészület az ellésre/fialásra

Az elletés/fiaztatás munkafolyamata

Az állatok testtömegének megállapítása becsléssel és méréssel

Az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfélemezése

A szelíd, gondos, szakszerű bánásmód alapelvei és begyakorlásuk

3.3.2. Takarmányozástani gyakorlatok 23 óra

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük

Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása
A takarmányok etetésre történő előkészítése
A takarmányok kiadagolása
Takarmányok tartósítása, tárolása
A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése
Takarmányadag összeállítás a gazdasági állatok számára (tervezés, számítás)

3.3.3. Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok **20 óra**

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

3.3.4. A ló tartási és tenyésztési gyakorlata **20 óra**

Lófajták megismerése
A ló tartási módok megismerése (korcsoport és hasznosítás szerint)
A ló tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel
A ló takarmányainak megismerése
Takarmányadag összeállítása különböző korú és hasznosítású lovak számára
A takarmányozási rend elsajátítása és alkalmazása
A takarmányok előkészítése etetésre, takarmányok kiosztása
A ló napi ápolási feladatainak elvégzése
A ló időszakos ápolási feladatainak elvégzése, a feladatok végrehajtásában való részvétel (pl.: patkolás)
A lóápolás eszközeinek megismerése és használata
Szopós csikó nevelése és ápolása
Választott és évjáratú csikó gondozása, ápolása
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A ló tenyésztése, szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A fedeztetés, és a mesterséges termékenyítés munkáiban való részvétel

A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
Az ellés előkészítése, segítségnyújtás
A csikó és a kanca ellátása
A ló mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállításban
Testméretek felvétele
A lóval való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
A lóhasználat során alkalmazott főbb eszközök megismerése (lószerszámok és kocsi részei)
A lovaglás és idomítás eszközeinek és munkáinak megtekintése

3.3.5. A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata **72 óra**

Szarvasmarha fajták megismerése
A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése

A gazdaság elrendezése, épületei
 Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)
 A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok
 Fejés és tejszűrés végzése, tej mintavétel
 Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása
 Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel
 A tenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hizlalási módok megismerése
 Napirend szerinti munkák végzése
 Időszakos ápolási munkák végzése
 A szarvasmarha szaporítása
 Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása
 Segédkezés az inszeminálási munkákban
 A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött borjú és az anya ellátása
 Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével
 Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
 A szarvasmarhával való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
 A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése
 A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

3.3.6. A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

22 óra

Juhfajták megismerése
 A juhtartó gazdaság megismerése
 A gazdaság elrendezése, épületei
 A juhtenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hizlalási módszereinek megismerése
 A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton
 A juhok takarmányozása
 Legeltetési munkákban való részvétel
 A juh szaporítása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött bárány és az anya ellátása
 Kecskéfajták megismerése
 A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
 A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 A juh és a kecske fejése, tejkezelése

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A juhokkal és a kecskékkal való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása

3.3.7. A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

47 óra

Sertésfajták megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási, és a hizlalási módszerek megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel
Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére
Takarmányadag összeállítás számítógépes program segítségével
Takarmányok előkészítése, kiosztása
A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
Állatok egyedi jelölése, ideiglenes jelölések alkalmazása
A sertés szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
A fedeztetés, bűgatás és a mesterséges termékenyítés munkái
A fialás előkészítése és levezetése
A sertés mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállítás előkészítésében
A sertéssel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
Termelési adatok megismerése és dokumentálása
Telepi nyilvántartások vezetésének megismerése

3.3.8. A baromfifélek tartási és tenyésztési gyakorlata

56,5 óra

Árutojás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Víziszárnyas telep megismerése
Pulyka, gyöngytyúknevelő, hizlaló telep megismerése
Keltetőüzem megismerése

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az állattartási gyakorlata során a témakörökben megjelölt valamennyi állatfaj tartási körülményeinek bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen

(környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				

3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10998-16 azonosító számú

Növénytermesztés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10998-16 azonosító számú, Növénytermesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános növénytermesztés	Részletes növénytermesztés	Általános növénytermesztési gyakorlat	Részletes növénytermesztési gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét		x		x
Agrometeorológiai méréseket végez	x		x	
Egyszerűbb talajvizsgálatokat végez, mintát vesz, talajállapotot értékeli	x		x	
Talajművelést végez	x		x	
Vetést, ültetést végez	x	x	x	x
Talajjavítást, tápanyagpótlást végez	x		x	
Talajvédelmi tevékenységet folytat	x		x	
Kórokozók, károsítók, gyomok ellen védekezik		x		x
Növényápolást végez	x	x	x	x
Termést becsüli		x		x
Betakarítja a termést	x	x	x	x
Elsődleges terménykezelést és tárolást végez	x		x	
Termények tartósítását végzi	x		x	
Vetőmag, műtrágya, növényvédőszer szükségletet számol		x		x
Vetéstervet készít		x		x
Gazdálkodási naplót vezet		x		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a növénytermesztés területén			x	x
Talaj- és környezetkímélő gazdálkodást folytat			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használathoz, gazdálkodáshoz kapcsolódó jogszabályok	x		x	
Agrometeorológia	x		x	
A talaj fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai	x		x	
Talaj rendszertan, talajtípusok	x		x	
Talajvédelem: erózió és defláció	x	x	x	x
Talajjavítás, tápanyag-utánpótlás	x	x	x	x
Talajművelés (eszközök, azok munkája, talajművelési rendszerek)	x		x	
Talajhasználat	x		x	
Vetés	x	x	x	x
Növényápolás	x		x	x
Növényvédelem	x	x	x	x

Termények betakarítása, tartósítása, tárolása	x		x	x
Vetőmag értékmérő tulajdonságai	x		x	
Műtrágyák használata, hatóanyag tartalma	x		x	
Növényvédőszer használata		x		x
Gabonafélék (búza, árpa, rozs, zab, kukorica) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyökér- és gumós növények (cukorrépa, burgonya) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Hüvelyesek (szója, takarmányborsó) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Ipari növények (napraforgó, repce) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Szálás takarmánynövények (lucerna, vöröshere, takarmánykeverékek) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyepgazdálkodás		x		x
A növénytermesztési munkák tervezése, szervezése		x		x
A növénytermesztés munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x	x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x	x	x	x
Munkavédelmi, munkaegészségi feladatok a munkahelyeken	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x	x		
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x	x	x	x
A növénytermesztés komplexitásának átlátása	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség		x		x
Szervezőkészség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság		x		x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x
Irányítási készség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerekben való gondolkodás		x		x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

4. Általános növénytermesztés tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési ismeretek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termény betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó fogalmak, folyamatok értelmezésére, azok összefüggéseinek megértésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. A növény és környezete, éghajlattani ismeretek

9 óra

Élő- és élettelen környezeti tényezők
Az időjárás elemei, alakulásuk hazánkban
Hazánk agrometeorológiai jellemzői
Védekezés az időjárás káros hatásaival szemben

4.3.2. Talajtani ismeretek

10 óra

A talajképződés folyamata
A talajok fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai
A talajok osztályozása, talajrendszertan
Talajjavítás és talajvédelem

4.3.3. Talajművelés és talajművelési rendszerek

20 óra

A talajművelés alpműveletei
Az ekék és munkájuk
A tárcsák típusai és munkájuk
A talajmaró és munkája
A kultivátorok és munkájuk
A mélylazítók és munkájuk
A boronák és munkájuk
A hengerek és munkájuk
A simítók és munkájuk
A kombinált talajművelő gépek
A talajművelési rendszerek, csoportosításuk és munkaműveleteik
Talajhasználat, vetésváltás, vetésforgó

4.3.4. Tápanyag utánpótlás

10 óra

A trágyaanyagok csoportosítása
A szerves trágyák tulajdonságai és használatuk
A műtrágyák tulajdonságai, típusai és használatuk

4.3.5. A növények szaporítása és vetése

7 óra

Vetőmag előállítás, a vetőmag értékmérő tulajdonságai
Vetőmag előkészítése vetésre

A vetés ideje, módjai
 A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása
 A vetés munkafolyamatai

4.3.6. Növényápolás

9 óra

Öntözési ismeretek, az öntözés szerepe, feltételei, öntözési módok
 A talajápolás jelentősége, módjai, talajápolási munkák
 Növényvédelem, károsítók elleni védekezés módjai
 Vegyszeres növényvédelem
 A növényvédő szerek csoportosítása
 Vegyszeres gyomszabályozás

4.3.7. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

7 óra

A betakarítás módjai és eszközei
 A termények tartósításának lehetőségei
 A termények tárolása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Részletes növénytermesztés tantárgy

70 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája

24 óra

Az őszi és tavaszi búzatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zabtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozstaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukoricatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálétalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

10 óra

A borsótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szójatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A babtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencsetalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfürttalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

6 óra

A burgonyatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorréptalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája

10 óra

A napraforgótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce-talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustártalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.5. A szalastakarmányok és tömegtakarmányok termesztéstechnológiája

10 óra

A lucernatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös heretalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifűtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silóciroktalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek**10 óra**

Új gyepek telepítése, a gyepalkotók kiválasztása, tápanyagellátás, talajelőkészítés, telepítés

A gyepek ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázkészítés technológiája

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Általános növénytermesztési gyakorlat tantárgy

108 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termény betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó feladatok elvégzésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Talajtani ismeretek a gyakorlatban

15 óra

Az egyes talajtípusok felismerése

Egyszerű talajvizsgálati módszerek és alkalmazásuk

Talajjavítási és talajvédelmi eljárások megismerése

6.3.2. Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban

28 óra

Az ekék használata

A tárcsák használata

A talajmaró használata

A kultivátorok használata

A mélylazítók használata

A boronák használata

A hengerek használata

A simítók használata

A kombinált talajművelő gépek használata

6.3.3. Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban

15 óra

A szerves trágyák kijuttatása, bedolgozásának módjai, ideje

A műtrágyák kijuttatása, a műtrágyaszórók használata

A műtrágyák bedolgozása a talajba

Folyékony műtrágyák kijuttatásának gyakorlati oldala

6.3.4. A növények szaporítása és vetése

15 óra

Vetőmag előkészítése vetésre

A vetés módjai az egyes vetőgépek munkája

A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása

A vetés munkafolyamatai

6.3.5. Növényápolási gyakorlatok

15 óra

Az öntözőberendezések működése, telepítése

A talajápolási munkák elvégzése

A növényvédő szerek használata, keverése, kijuttatása, biztonsági előírások

A növényápolás gépeinek eszközeinek használata megismerése

6.3.6. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

20 óra

- A betakarítás módjai és eszközei
- A termények tartósításának lehetőségei
- A termények tárolása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az általános növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgy

140 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája

35 óra

Az őszi és tavaszi búzatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zabtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozstaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukoricatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálétalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

30 óra

A borsótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szójatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A babtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencsetalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfürttalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

20 óra

A burgonyatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorréptalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája

20 óra

A napraforgótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustártalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.5. A szalastakarmányok és tömegetakarmányok termesztéstechnológiája

20 óra

A lucernatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös heretalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifűtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silóciroktalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek

15 óra

- Gyep talaj előkészítése, telepítése
- A gyep ápolása, termőképességük fokozása
- A széna- és szenázskészítés technológiája
- Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A részletes növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gazdasági növény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1	magyarázat		x		
1.2	megbeszélés		x		
1.3	szemléltetés		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz bontás	osztályhoz keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10999-16 azonosító számú
Kertészeti alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10999-16 azonosító számú Kertészeti alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Zöldség kertészet	Gyümölcs kertészet	Zöldség kertészeti gyakorlat	Gyümölcs kertészeti gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét	x	x	x	x
Kertészeti növényeket szaporít, oltást, szemzést végez, vegetatív szaporítást alkalmaz	x	x	x	x
Szőlőt, gyümölcsöst telepít		x		x
Szőlő-, gyümölcsültetvények tápanyag-utánpótlását végzi		x		x
Szőlőt, gyümölcsöst gondoz		x		x
Termésbecslést végez	x	x	x	x
Talaj előkészítést végez zöldség termesztéshez	x		x	
Zöldség ültetvény tápanyag-utánpótlását végzi	x		x	
Öntözést végez, öntöző berendezést üzemeltet	x	x	x	x
Gyümölcsöt, szőlőt, zöldségnövényt betakarít	x	x	x	x
Szabadföldi zöldségtermesztést folytat	x		x	
Üvegházi, fóliás zöldségtermesztést folytat	x		x	
Zöldségnövényt ápol	x		x	
Zöldségnövényt hajtát, palántát nevel	x		x	
Palántát kiültet	x		x	
Gyümölcsöt, zöldséget válogat, osztályoz, csomagol, tárol	x	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Környezetkímélő gazdálkodást folytat	x	x	x	x
Kertészeti munkákat tervez és szervez	x	x	x	x
Gazdálkodási naplót vezet			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használatához, kertészeti tevékenységekhez kapcsolódó jogi, szakmai környezet	x	x		
A gyümölcsstermő növények csoportosítása, környezeti igényei		x		x
A gyümölcsstermő növények részei		x		x
A gyümölcsstermő növények szaporításának módjai		x		x
Ültetvények létesítése		x		x
Öntözés módjai	x	x	x	x
Öntözés eszközei, gépei	x	x	x	x
Fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x

A gyümölcs betakarítása, kezelése, csomagolása, tárolása		x		x
A szőlő környezeti igénye		x		x
A szőlő növény részei		x		x
A szőlő szaporítási módjai		x		x
A szőlő telepítése		x		x
A fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x
A szőlő betakarítása		x		x
A zöldségfélék csoportosítása, környezeti igénye	x		x	
A zöldségfélék termesztési módjai, termesztő létesítmények	x		x	
A zöldségfélék szaporítási módjai	x		x	
A talaj-előkészítés, tápanyag-gazdálkodás, vetés	x		x	
Ápolási munkák (hajtatott zöldségek különleges ápolási munkái)	x		x	
Zöldségnövények betakarítása, áru-előkészítése, kezelése, tárolása, egyszerűbb tartósítási eljárások	x		x	
Kertészeti munkák tervezése, szervezése	x	x	x	x
Munka- és egészségvédelmi feladatok a kertészetben	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg értése	x	x		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x
A környezeti tényezők változásának érzékelése			x	x
A növény habitusának, fejlődési potenciáljának felismerése			x	x
Mennyiségérzék			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség			x	x
Szervezőképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság			x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Irányítási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

8. Zöldség kertészet tantárgy

36 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Általános zöldségtermesztési ismeretek 8 óra

A zöldség fogalma, jellemzői, csoportosítása, a zöldségnövények felépítése, csoportosítása
A zöldségfélék szaporítása
A termesztés helyének kiválasztása, előkészítése
A zöldségfélék ápolása
A zöldségfélék betakarítása
A zöldségfélék áruvá készítése, tárolása

8.3.2. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 4 óra

A szabadföldi és hajtattott paradicsom termesztése
A szabadföldi és hajtattott paprika termesztése

8.3.3. A káposztafélék termesztéstechnológiája 4 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztése
A szabadföldi és hajtattott karfiol termesztése
A szabadföldi és hajtattott karalábé termesztése

8.3.4. A kabakosok termesztéstechnológiája 4 óra

Az uborka szabadföldi termesztése
A hajtattott uborka termesztése
A főzőtököfélék termesztése
A sütőtök termesztése

8.3.5. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 4 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtattott termesztése
A petrezselyem szabadföldi termesztése
A zeller szabadföldi és hajtattott termesztése
A cékla szabadföldi termesztése
A retekfélék hajtattott és szabadföldi termesztése

8.3.6. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 4 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztése
 A zöldbab szabadföldi termesztése

8.3.7. A hagymafélék termesztéstechnológiája

4 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztése
 A fokhagyma szabadföldi termesztése

8.3.8. A levélzöltségek termesztéstechnológiája

4 óra

A fejes saláta hajtatásos és szabadföldi termesztése
 A spenót hajtatásos és szabadföldi termesztése
 A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gyümölcs kertészet tantárgy

35 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános gyümölcsstermesztési ismeretek

8 óra

A gyümölcsstermesztés jelentősége, helyzete
A gyümölcstermő növények csoportosítása, részei
A gyümölcstermő növények szaporítása
A gyümölcsös gondozása, betakarítás
A gyümölcs áruvá készítése

9.3.2. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája

6 óra

Az alma termesztése
A körte termesztése
A birs termesztése

9.3.3. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája

4 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztése
A kajszai termesztése
A cseresznye és a meggy termesztése
A szilva termesztése

9.3.4. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája**4 óra**

- A málna termesztése
- A ribiszke termesztése
- A szamóca termesztése
- A köszméte termesztése
- A szeder termesztése
- A bodza termesztése

9.3.5. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák**8 óra**

- A szőlőnövény részei, környezeti igénye
- A szőlő szaporítása, a szaporítás módjai
- A szőlő művelése és metszsmódjai
- A csemege és borszőlő betakarítása

9.3.6. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek**5 óra**

- A fehér- és vörösborszőlő feldolgozása
- A must és a bor kezelése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*Tenterem***9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zöldség kertészeti gyakorlat tantárgy

160 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 25 óra

A szabadföldi és hajtátott paradicsom termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott paprika termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.2. A káposztafélék termesztéstechnológiája 25 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott karfiol termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott karalábé termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.3. A kabakosok termesztéstechnológiája 25 óra

Az uborka szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A hajtátott uborka termesztésének gyakorlati ismeretei

A főzőtökfélék termesztésének gyakorlati ismeretei

A sütőtök termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.4. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 20 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei

A petrezselyem szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A zeller szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei

A cékla szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A retekfélék hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.5. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 20 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A zöldbab szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.6. A hagymafélék termesztéstechnológiája 20 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A fokhagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.7. A levélzöldségek termesztéstechnológiája 25 óra

A fejes saláta hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A spenót hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A zöldség kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi zöldségnövény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gyümölcs kertészeti gyakorlat tantárgy

160 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája 45 óra

Az alma termesztésének gyakorlati ismeretei
A körte termesztésének gyakorlati ismeretei
A birs termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.2. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája 45 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztésének gyakorlati ismeretei
A kajszli termesztésének gyakorlati ismeretei
A cseresznye és a meggy termesztésének gyakorlati ismeretei
A szilva termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.3. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája 23 óra

A málna termesztésének gyakorlati ismeretei
A ribizske termesztésének gyakorlati ismeretei
A szamóca termesztésének gyakorlati ismeretei
A köszméte termesztésének gyakorlati ismeretei
A szeder termesztésének gyakorlati ismeretei
A bodza t termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.4. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák 35 óra

A szőlő szaporításának gyakorlati ismeretei
A szőlő művelése és metszése
A csemege és borszőlő betakarítása

11.3.5. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek 12 óra

Szőlőfeldolgozási gyakorlatok
Pincék, hordók, tároló edények előkészítése
Borkezelési és érlelési eljárások

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyümölcs kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gyümölcsféle termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11000-16 azonosító számú
Mezőgazdasági géptan
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11000-16 azonosító számú, Mezőgazdasági géptan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat
FELADATOK		
Erőgépet karbantart	x	x
Az állattartás gépeit, berendezéseit, eszközeit telepíti, beállítja, üzemelteti, karbantartja	x	x
Állattartás épület elemeit, szerkezeti elemeit karbantartja		x
Munkagépeket beállít és karbantart	x	x
Munkagépet erőgéphez csatlakoztat		x
Gondoskodik az erő- és munkagépek tárolásáról, állagmegővéséről		x
Növénytermesztési és kertészeti berendezéseket, szerkezeti elemeket karbantart	x	x
Az épületeket, építményeket karbantartja		x
Gondoskodik az üzemeltetés és karbantartás során a munka- és egészségvédelmi előírások betartásáról	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x	
Gépelemek	x	x
Mezőgazdasági erőgépek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A talajművelés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A tápanyag-visszapótlás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Vetés és ültetés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A növényvédelem gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az öntözés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A betakarítás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az állattartó telepek épületei, épületszerkezetek		x
Növénytermesztési munkagépek karbantartása	x	x
Állattartás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Állattartás épületeinek karbantartása		x
A gépüzemeltetés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai	x	x

Munka- és egészségvédelem	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Információforrások kezelése	x	
Műszaki érzék		x
Elemi számolási készség	x	x
Mennyiségérzék		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Kézügyesség		x
Precizitás	x	x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Segítőkézség	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x
Körütekintés, elővigyázatosság		x

12. Műszaki ismeretek tantárgy

71 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott gépek üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges alapvető elméleti műszaki ismereteket.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alpműveletek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

12.3. Témakörök

12.3.1. Anyagismeret és gépelemek

6 óra

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok
Villamos vezetők, félvezetők és szigetelők
A gépelemek fogalma, felosztása
Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések
Forgó mozgást közvetítő- és átszarmasztató gépelemek

12.3.2. Az erőgépek felépítése és működése

12 óra

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer
Járművek kormányzása, fékezése
Az elektromos rendszer
Az erőgépek alváza és felépítménye
A traktorok vonó- és függesztő berendezései
Az erőgépek karbantartása, tárolása

12.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése

18 óra

Az ekék felépítése és működése
A tárcsák felépítése és működése
A boronák felépítése és működése
A hengerek felépítése és működése
A simítók felépítése és működése
A talajlazítók felépítése és működése
A kombinált talajművelő gépek típusai és működésük

12.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

5 óra

A szerves-trágyaszórás gépeinek felépítése és működése
Műtrágyaszóró gépek felépítése és működése
Folyékony műtrágyaszórók felépítése és működése

12.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

6 óra

Vetőgépek fajtái, felépítésük működésük
Szemenkénti vetőszerkezetek
Burgonyauttató és palántázó gépek felépítése működése

12.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

6 óra

A vegyszeres növényvédelem gépi berendezései, felépítésük, működésük
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek felépítése működése
Az öntözés gépei, felépítésük és működésük

12.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése

6 óra

Szemestermény betakarító gépek felépítése és működése
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek felépítése és működése
Szalastakarmányok betakarításának gépei, eszközei, felépítésük, működésük
Szállító és anyagmozgató gépek felépítése és működése

12.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

12 óra

Az állattartó telepek épületei, szerkezeti elemeik, csoportosításuk, felépítésük
Etető- és itató berendezések
Mosás és fertőtlenítés gépei
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépei berendezései
Fejés és tejkezelés gépei, berendezései
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek berendezések

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

160,5 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott erőgépek és alapvető munkagépek üzemeltetési, beállítási és karbantartási feladatait.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alpműveletek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. Anyagismeret és gépelemek

15 óra

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok gyakorlati alkalmazása
Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések bemutatása, használata
Forgó mozgást közvetítő- és átszarmasztató gépelemek bemutatása, használata

13.3.2. Az erőgépek felépítése és működése

25 óra

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása
Járművek kormányzása, fékezése
Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai
A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban
Az erőgépek karbantartása, tárolása

13.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése

32 óra

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használata a gyakorlatban

13.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

18 óra

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

13.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

18 óra

Vetőgépek használata a gyakorlatban

Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

13.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

13 óra

A vegyszeres növényvédelem gépinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

13.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése

15 óra

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szálaskarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

13.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

24,5 óra

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A műszaki ismeretek gyakorlat során a tantárgy valamennyi témakörének bemutatását és gyakorlását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a műszaki ismeretek gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
6.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10997-16 Állattartás

Állattartási gyakorlat tantárgy

Témakörök

Takarmányozástani gyakorlatok

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük

Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása

A takarmányok etetésre történő előkészítése

A takarmányok kiadagolása

Takarmányok tartósítása, tárolása

A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése

A ló tartási és tenyésztési gyakorlata

A ló tartási módok megismerése

A lóápolás eszközei és használatuk

A lószerszám és a kocsi részei

A ló kocsi be- és kifogása, hajtás

A ló takarmányai és takarmányozása

A ló tenyésztése

A hátszó tartás és gondozás, a lovaglás és idomítás munkáinak megtekintése.

A ló küllemi bírálata, a hasznosítás és a küllem közötti összefüggés megismerése

A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata

A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése

A gazdaság elrendezése, épületei

Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)

A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok

Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása

Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel

A tenyésztési, takarmányozási, a hízlalási és tartási módok megismerése

Fejés és tejbizsgálat végzése, tej mintavétel

Napirend szerinti munkák végzése

Időszakos ápolási munkák végzése

A szarvasmarha szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása
Segédkezés az inszeminálási munkákban
A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása

Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
Az ellés jeleinek felismerése
Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
Az ellés szakszerű levezetése
Az újszülött borjú és az anya ellátása

Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével
A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése
A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

A juh tenyésztési, takarmányozási, hízalási és tartási módszereinek megismerése
A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása
Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton
A juhok takarmányozása
Legeltetési munkákban való részvétel
A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása
A juh és a kecske fejése, tejkezelése

A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

A sertés tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
A tenyésztési, a takarmányozási, a hízalási és a tartási módszerek megismerése
Az istálló berendezések működtetése
A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése
Termelési adatok megismerése és dokumentálása

A sertés szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerésének gyakorlása
A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
A fedeztetés, búgatás és a mesterséges termékenyítés munkái
A fialás előkészítése és levezetése

Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére számítógépes program segítségével

A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata

Árutozás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Állategészségügyi- és higiéniai gyakorlatok

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

10998-16 Növénytermesztés

Általános és részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgyak

Témakörök

A gabonafélék termesztéstechnológiája

Az őszi és tavaszi búza talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
Az őszi és tavaszi árpa talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A zab talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A rozs talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A kukorica talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A tritikále talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

A borsó talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A szója talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A bab talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A lencse talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A csillagfürt talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

A burgonya talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A cukorrépa talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az ipari növények termesztéstechnológiája

A napraforgó talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
Az őszi káposztarepce talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A fehér mustár talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szalastakarmányok és tömegetakarmányok termesztéstechnológiája

A lucerna talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A vörös here talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A szudánifű talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A silókukorica és a silócirok talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Gyepgazdálkodási ismeretek

Gyep talaj előkészítése, telepítése
A gyep ápolása, termőképességük fokozása
A széna- és szenázkészítés technológiája
Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

A betakarítás módjai és eszközei
A termények tartósításának lehetőségei
A termények tárolása

11000-16 Mezőgazdasági géptan

Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

Témakörök

Az erőgépek felépítése és működése

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása
Járművek kormányzása, fékezése
Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai
A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban
Az erőgépek karbantartása, tárolása

A talajművelő gépek felépítése és működése

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használatuk a gyakorlatban

A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

Vetőgépek használata a gyakorlatban
Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

A vegyszeres növényvédelem gépeinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

A betakarítás gépeinek felépítése és működése

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szalasztakarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

4.73.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 621 02
MEZŐGAZDASÁGI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 621 01 Gazda szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 621 02 Mezőgazdasági munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 621 02

A részsakképesítés megnevezése: Mezőgazdasági munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesekek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Állatjelölő eszközök
Elletés, fiaztatás eszközei
Anyaaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök
Mérlegek
Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei
Villanypásztor berendezés és tartozékai
Talajvizsgálati eszközök, műszerek
Meteorológiai mérőeszközök
Talajművelő eszközök, erő- és munkagépek
Öntözőberendezések
Növényápolási eszközök
Növényvédelem gépei, eszközei
Gépkarbantartás szerszámjai, eszközei
Kéziszerszámok
Szerelőszerszámok
Építőipari kisgépek
Mérőeszközök
Növényház, fóliasátor

Kertészeti kéziszerszámok
Szőlészeti kisgépek
Gyümölcskertészet kisgépei, eszközei
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulónál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többlétszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKt-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezt és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulónak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes

alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai

munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módzatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban

akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10997-16 Állattartás	Állattartás 1.	2,5		70	0,5	
	Állattartás 2.				2,5	
	Állattartási gyakorlat		3,5			4,5
10998-16 Növénytermesztés	Általános növénytermesztés	2				
	Részletes növénytermesztés				2	
	Általános növénytermesztési gyakorlat		3			
	Részletes növénytermesztési gyakorlat					4
10999-16 Kertészeti alapok	Zöldség kertészet	1				
	Gyümölcs kertészet				1	
	Zöldség kertészeti gyakorlat		2,5			2
	Gyümölcs kertészeti gyakorlat		2,5		2	
11000-16 Mezőgazdasági géptan	Műszaki ismeretek	1			1	
	Műszaki ismeretek gyakorlat		3			1,5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5		7	14
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10997-16 Állattartás	Állattartás 1.	90		70	17,5		107,5	
	Az állati test felépítése és működése	20					20	
	Az állattenyésztés alapfogalmai, értékmérő tulajdonságok	18					18	
	A gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata	16					16	
	A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása	21					21	
	Takarmányozástani alapfogalmak, a takarmányok csoportosítása	15					15	
	Munka-, tűz- és környezetvédelem az állattartásban					4	4	
	Állat-egészségügyi és állathigiéniai alapfogalmak					13,5	13,5	
	Állattartás 2.					87,5		87,5
	A ló tenyésztése és tartása					10	10	
	A szarvasmarha tenyésztése és tartása					22	22	
	A juh és a kecske tenyésztése és tartása					12	12	
	A sertés tenyésztése és tartása					15,5	15,5	
	A baromfifélék tenyésztése és tartása					20	20	
	Legeltetés, az ökológiai gazdálkodás lehetőségei az állattartásban					8	8	
	Állattartási gyakorlat		126				157,5	283,5
	Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok				23			23

	Takarmányozástani gyakorlatok		23			23
	Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok		20			20
	A ló tartási és tenyésztési gyakorlata		20			20
	A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata		40		32	72
	A juh és a kecske tartási és tenyésztési gyakorlata				22	22
	A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata				47	47
	A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata				56,5	56,5
10998-16 Növénytermesztés	Általános növénytermesztés	72				72
	A növény és környezete, éghajlattani ismeretek	9				9
	Talajtani ismeretek	10				10
	Talajművelés és talajművelési rendszerek	20				20
	Tápanyag utánpótlás	10				10
	A növények szaporítása és vetése	7				7
	Növényápolás	9				9
	Betakarítás és tartósítás, termények tárolása	7				7
	Részletes növénytermesztés				70	70
	A gabonafélék termesztéstechnológiája				24	24
	A hüvelyes növények termesztéstechnológiája				10	10
	Gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája				6	6
	Az ipari növények termesztéstechnológiája				10	10
	A szálatakarmányok termesztéstechnológiája				10	10
Gyepgazdálkodási ismeretek				10	10	

	Általános növénytermesztési gyakorlat		108				108
	Talajtani ismeretek a gyakorlatban		15				15
	Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban		28				28
	Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban		15				15
	A növények szaporítása és vetése		15				15
	Növényápolási gyakorlatok		15				15
	Betakarítás és tartósítás, termények tárolása		20				20
	Részletes növénytermesztési gyakorlat				140		140
	A gabonafélék termesztéstechnológiája				35		35
	A hüvelyes növények termesztéstechnológiája				30		30
	Gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája				20		20
	Az ipari növények termesztéstechnológiája				20		20
	A szálakarmányok termesztéstechnológiája				20		20
	Gyepgazdálkodási ismeretek				15		15
10999-16 Kertészeti alapok	Zöldség kertészet	36					36
	Általános zöldségtermesztési ismeretek	8					8
	Burgonyafélék termesztéstechnológiája	4					4
	A káposztafélék termesztéstechnológiája	4					4
	A kabakosok termesztéstechnológiája	4					4
	A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája	4					4

A hüvelyesek termesztéstechnológiája	4				4
A hagymafélék termesztéstechnológiája	4				4
A levélzöldségek termesztéstechnológiája	4				4
Gyümölcs kertészet				35	35
Általános gyümölcstermesztési ismeretek				8	8
Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája				6	6
A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája				4	4
A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája				4	4
Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák				8	8
A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek				5	5
Zöldség kertészeti gyakorlat		90		70	160
Burgonyafélék termesztéstechnológiája		15		10	25
A káposztafélék termesztéstechnológiája		15		10	25
A kabakosok termesztéstechnológiája		15		10	25
A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája		10		10	20
A hüvelyesek termesztéstechnológiája		10		10	20
A hagymafélék termesztéstechnológiája		10		10	20
A levélzöldségek termesztéstechnológiája		15		10	25
Gyümölcs kertészeti gyakorlat		90		70	160

	Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája		45			45
	A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája		45			45
	A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája				23	23
	Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák				35	35
	A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek				12	12
	Műszaki ismeretek	36		35		71
	Anyagismeret és gépelemek	6				6
	Az erőgépek felépítése és működése	12				12
	A talajművelő gépek felépítése és működése	18				18
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése			5		5
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése			6		6
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése			6		6
	A betakarítás gépeinek felépítése és működése			6		6
	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése			12		12
	Műszaki ismeretek gyakorlat		108		52,5	160,5
	Anyagismeret és gépelemek		15			15
	Az erőgépek felépítése és működése		25			25
	A talajművelő gépek felépítése és működése		32			32
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése		18			18
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése		18			18
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése				13	13
11000-16 Mezőgazdasági géptan						

	A betakarítás gépeinek felépítése és működése				15	15
	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése				24,5	24,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	479/30,7%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1082/69,3%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10997-16 azonosító számú

Állattartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10997-16 azonosító számú, Állattartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Állattartás 1.	Állattartás 2.	Állattartási gyakorlat
FELADATOK			
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt			x
Alkalmazza az állattartás, és tenyésztés tradicionális és korszerű technológiáit, eljárásait			x
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét			x
Takarmányt érzékszervvel minősít, mintát vesz			x
Takarmányt tartósít, tárol			x
Takarmányadagot állít össze			x
Takarmányt előkészít, kioszt, itat, állatot legeltet			x
Figyelemmel kíséri az állatok viselkedését, egészségi állapotát, beteg állatot elkülönít			x
Szükség esetén értesíti az állatorvost, és segédkezik az állat kezelésében			x
Állatokat ápol, csoportosít, ellát, szükségleteiket kielégíti			x
Állatot mozgat, terel, szállít			x
Állatot mérlegel, jelöl, minősít			x
Ivarzó állatot felismer, kiválaszt			x
Elvégzi/elvégezteti a pároztatást, segédkezik a vemhesség megállapításánál			x
Ellést, fialást előkészít, levezet			x
Újszülött állatot, anyaállatot ellát			x
Elvégzi a gépi fejést és a hozzá kapcsolódó műveleteket			x
Tojást gyűjt, kezel, tojást keltet			x
Kitrágyázást, almozást végez, trágyát kezel			x
Istállót, berendezést takarít, fertőtleníti			x
Rágcsáló-, rovarirtásról gondoskodik			x
Gondoskodik a napi fertőtlenítésről, betartja/betartatja a járványveszély megelőző intézkedéseket			x
Az állattartáshoz kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat ellát			x
SAKMAI ISMERETEK			
Állattartáshoz kapcsolódó jogszabályok, rendeletek, szakmai anyagok	x	x	
Takarmányozástan (takarmányozási módok)	x	x	
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása	x	x	
Gazdasági állatok emésztési sajátosságai	x	x	

Gazdasági állatok viselkedése	x	x	
Gazdasági állatok mozgatása, szállítása		x	x
Etetés, itatás módja, rendje	x	x	x
Trágyázás, almozás, a trágyakezelés módjai	x	x	x
Istállóklíma, környezeti igények	x	x	x
Haszonállat hízlalás		x	x
Tejtermeltetés, gépi fejés	x	x	x
Tojás termeltetés, keltetés	x	x	x
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés módjai és lehetőségei	x	x	x
Kártevőirtás	x	x	x
A gazdasági állatok gondozása, szaporítása	x	x	x
Ellés, fialás jelei, szakaszai, lefolyása	x	x	
Anyaállat, újszülött állat igényei, tejtáplálás	x	x	x
Szarvasmarha, ló, sertés, juh/kecske, baromfi tenyésztése		x	x
Beteg állatok felismerése, teendő beteg állatok esetén, elsősegélynyújtás módjai	x	x	x
A bejelentési kötelezettség fogalma, módjai	x		
Állattartó telepek járványvédelme	x	x	x
Az állattartás munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Állatok megközelítése, viselkedésének értelmezése			x
Környezeti tényezők értékelése			x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x
Mennyiségérzék			x
A jó gazda gondossága			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Elhivatottság, elkötelezettség			x
Döntésképeség			x
Precizitás	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Empatikus készség			x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x

1. Állattartás 1. tantárgy

107,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtása, mely ismeretek birtokában a tanulók képesek értelmezni az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit, szakszerűen elvégezni az állattenyésztési és tartási tevékenységet.

Az általános állattenyésztéstan oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét tenyésztési tevékenységhez feltétlenül szükséges.

A tanuló képessé válik az általános állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

- 1.3.1. Az állati test felépítése és működése** **20 óra**
Az állati test kémiai és biológiai felépítése
A gazdasági állatok testtájai
A mozgás szervrendszere (aktív, passzív)
Az emésztő készülék
Hím- és női ivarszervek és működésük
A nemi működés hormonális és idegrendszeri szabályozása
A tojás képződése
A tőgy anatómiája, tejképződés és tejleadás
- 1.3.2. Az állattenyésztés alapfogalmai, értékmérő tulajdonságok** **18 óra**
Állattenyésztési alapfogalmak
Külső értékmérő tulajdonságok
Testméretek felvétele
Küllemi bírálat
Belső értékmérő tulajdonságok (tejtermelő-, hústermelő-, tojástermelő-, gyapjútermelő-, erőtermelő képesség, takarmányértékesítő-képesség, egyéb belső értékmérő tulajdonságok)
A termékenység és szaporaság mutatói
- 1.3.3. A gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata** **16 óra**
A szaporítás alapfogalmai: ivarzás, ivarzási ciklus, ivar- és tenyészerettség, párosítás, pároztatási módok, mesterséges termékenyítés, fedeztetés, vemhesség, ellés/fialás
A nemesítés folyamata: tenyészcél, tenyészértékbecslés, tenyész kiválasztás, törzskönyvezés, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezés)
Tenyésztésszervezés, törzskönyvezés, teljesítményvizsgálatok
- 1.3.4. A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása** **21 óra**
A gazdasági állatok elhelyezésének környezeti feltételei
Az elhelyezés iránt támasztott általános követelmények
A környezeti igény és biztosítása: hőmérséklet igény, páratartalom szabályozása, levegőmozgás szabályozása, fényigény
Az állatok elhelyezésének technológiai (tartási módok, az istálló berendezése, felszerelése, tartozékai)
A gazdasági állatok viselkedése, fontosabb viselkedési formák
Bánásmód az állatokkal
A gazdasági állatok gondozása
A gazdasági állatok szállítása

1.3.5. Takarmányozástani alapfogalmak, a takarmányok csoportosítása *15 óra*

- A takarmányok kémiai összetétele
- A takarmányok csoportosítása
- A takarmányok emészthetősége, értéksülése és táplálóértéke
- A takarmányok tartósítása és tárolása
- A takarmányok előkészítése etetésre

1.3.6. Munka-, tűz- és környezetvédelem az állattartásban *4 óra*

- A Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állattenyésztési és tartási vonatkozásai
- Az állattartás és takarmány tárolás tűzrendészeti követelményei
- Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban
- A Kölcsönös Megfeleltetés környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban

1.3.7. Állategészségügyi és állathigiéniai alapfogalmak *13,5 óra*

- Állattartás és állati termék termelés higiéniai előírásai
- A takarmányozás higiéniai előírásai
- A beteg állat életjelenségei és felismerésük
- A gyakoribb állatbetegségek megelőzése, ellátása
- A betegségek keletkezésének okai (külső és belső kórokok)
- Állategészségügyi hatósági rendszabályok és jelentőségük

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	

3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		Anatómiai ábrák, makettek

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Állattartás 2. tantárgy

87,5 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A részletes állattenyésztés témaköre az egyes állatfajok (ló, szarvasmarha, sertés, juh, kecske, baromfi) tenyésztésével, illetve az egyes termékek (tej, hús, tojás, gyapjú stb.) előállításával kapcsolatos speciális ismereteket öleli fel.

A részletes állattenyésztési témakörök oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét állattenyésztési és tartási tevékenységekhez feltétlenül szükségesek.

A tanuló képessé válik az állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. A ló tenyésztése és tartása

10 óra

A ló elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint

A ló faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, lófajták csoportosítása, fajtái

A ló tenyésztése, szaporítása, csikónevelés

A ló takarmányozása

A ló elhelyezése, ápolása, gondozása

Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés

A ló egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

A ló mozgatása, mérlegelése, szállítása

Szerszám és kocsi ismeret

2.3.2. A szarvasmarha tenyésztése és tartása

22 óra

A szarvasmarha elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint

A szarvasmarha faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái

A szarvasmarha szaporítása, borjúnevelés, felnevelés

A tejtermelő tehenek tartása és takarmányozása

A hízómarha tartása és takarmányozása

A szarvasmarha egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

A szarvasmarha mozgatása, mérlegelése, szállítása

Fejés és tejkezelés

Tejvizsgálatok

2.3.3. A juh és a kecske tenyésztése és tartása

12 óra

- A juh elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A juh faji sajátosságai és értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A juh szaporítása, báránynevelés, felnevelés, hízlalás
- A juh takarmányozása
- A juh ápolása és gondozása
- A kecske faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A kecske szaporítása és felnevelése
- A kecske takarmányozása és gondozása
- A juh és a kecske egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

2.3.4. A sertés tenyésztése és tartása

15,5 óra

- A sertés elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A sertés faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, sertésfajták csoportosítása, fajtái
- A sertés tenyésztése, szaporítása, a malacnevelés
- A sertés takarmányozása
- Az etetés és az itatás technikája
- A sertés hízlalása
- A sertés elhelyezése, ápolása, gondozása
- Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
- A sertés egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)
- A sertés mozgatása, mérlegelése, szállítása

2.3.5. A baromfifélék tenyésztése és tartása

20 óra

- A tyúk elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
- A tyúk értékmérő tulajdonságai, fajtái
- A pecsenyecsirke elhelyezése, gondozása, takarmányozása
- Az árutojás termelő tyúk elhelyezése, gondozása, takarmányozása, árutojás kezelés
- A víziszárnyasok (lúd, kacska) tartása és takarmányozása
- Egyéb baromfi fajok (gyöngytyúk, pulyka) tartása és takarmányozása
- A baromfifélék egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

2.3.6. Legeltetés, az ökológiai gazdálkodás lehetőségei az állattartásban

8 óra

- A legeltetés módjai
- A legelő ápolása
- A legeltetés természetvédelmi vonatkozásai
- Átállás ökológiai állattartásra, termékminősítés intézményei és módjai
- Az ökológiai állattartás feltételei, előírásai

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		Tartástechnológiai rajzok, ábrák

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Állattartási gyakorlat tantárgy

283,5 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik az állatok hasznosítására irányuló összetett tevékenységekkel, az állati termékek és szolgáltatások előállításának gyakorlati elemeivel. Ezeknek megfelelően az állattartási gyakorlat tantárgy magában foglalja a különböző gazdasági állatfajok elhelyezésével, tartásával, takarmányozásával, szaporításával, ápolásával, gondozásával, egészségvédelmével, az állati termékek nyerésével (pl. fejés, nyírás, vágás) kapcsolatos gyakorlati ismereteket, munkákat, azok szervezését, irányítását.

A tanuló képessé válik az általános és a részletes állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeretek alkalmazására, szakszerűen elvégzi az állattenyésztési és tartási tevékenységeket. A szakképzésben résztvevők alkalmassá válnak az állattenyésztési munkák önálló végrehajtására, családi vagy magángazdálkodói keretek között a piaci igényeknek megfelelő állati termék előállítására.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok 23 óra

Bonctani alapgyakorlatok: a főbb szövetek és szervek felismerése, működése

Állattartó gazdaság megismerése

Alapvető tartási és takarmányozási módok

Állatfajok, fajták, hasznosítási típusok felismerése

Állat csoportok kialakításának szempontjai, állatlétszám korcsoportonként

Tenyészcél, főbb termelési mutatók rögzítése, kiszámítása

Tenyésztéshez kapcsolódó dokumentációk megismerése, vezetése

A gazdaság napi és időszakos munkarendje

A külső testalakulás és a hasznosítás összefüggése

Testtájékok felismerése

Küllemi bírálat, küllem megítélése fajonként, hasznosítási irányonként

Testméretek felvétele

Ivarjellegek meghatározása

Az állatok jelölése, jelölési módszerek, azonosítás

Az ivarzó állat felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei

A közeledő ellés/fialás jelei, előkészület az ellésre/fialásra

Az elletés/fiaztatás munkafolyamata

Az állatok testtömegének megállapítása becsléssel és méréssel

Az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfélemezése

A szelíd, gondos, szakszerű bánásmód alapelvei és begyakorlásuk

3.3.2. Takarmányozástani gyakorlatok 23 óra

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük

Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása
A takarmányok etetésre történő előkészítése
A takarmányok kiadagolása
Takarmányok tartósítása, tárolása
A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése
Takarmányadag összeállítás a gazdasági állatok számára (tervezés, számítás)

3.3.3. Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok **20 óra**

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

3.3.4. A ló tartási és tenyésztési gyakorlata **20 óra**

Lófajták megismerése
A ló tartási módok megismerése (korcsoport és hasznosítás szerint)
A ló tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel
A ló takarmányainak megismerése
Takarmányadag összeállítása különböző korú és hasznosítású lovak számára
A takarmányozási rend elsajátítása és alkalmazása
A takarmányok előkészítése etetésre, takarmányok kiosztása
A ló napi ápolási feladatainak elvégzése
A ló időszakos ápolási feladatainak elvégzése, a feladatok végrehajtásában való részvétel (pl.: patkolás)
A lóápolás eszközeinek megismerése és használata
Szopós csikó nevelése és ápolása
Választott és évjárató csikó gondozása, ápolása
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A ló tenyésztése, szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A fedeztetés, és a mesterséges termékenyítés munkáiban való részvétel

A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
Az ellés előkészítése, segítségnyújtás
A csikó és a kanca ellátása
A ló mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállításban
Testméretek felvétele
A lóval való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
A lóhasználat során alkalmazott főbb eszközök megismerése (lószerszámok és kocsi részei)
A lovaglás és idomítás eszközeinek és munkáinak megtekintése

3.3.5. A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata **72 óra**

Szarvasmarha fajták megismerése
A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése

A gazdaság elrendezése, épületei
 Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)
 A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok
 Fejés és tejszűrés végzése, tej mintavétel
 Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása
 Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel
 A tenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hizlalási módok megismerése
 Napirend szerinti munkák végzése
 Időszakos ápolási munkák végzése
 A szarvasmarha szaporítása
 Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása
 Segédkezés az inszeminálási munkákban
 A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött borjú és az anya ellátása
 Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével
 Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
 A szarvasmarhával való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
 A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése
 A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

3.3.6. A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

22 óra

Juhfajták megismerése
 A juhtartó gazdaság megismerése
 A gazdaság elrendezése, épületei
 A juhtenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hizlalási módszereinek megismerése
 A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton
 A juhok takarmányozása
 Legeltetési munkákban való részvétel
 A juh szaporítása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött bárány és az anya ellátása
 Kecskéfajták megismerése
 A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
 A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 A juh és a kecske fejése, tejkezelése

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A juhokkal és a kecskékkal való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása

3.3.7. A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

47 óra

Sertésfajták megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási, és a hizlalási módszerek megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel
Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére
Takarmányadag összeállítás számítógépes program segítségével
Takarmányok előkészítése, kiosztása
A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
Állatok egyedi jelölése, ideiglenes jelölések alkalmazása
A sertés szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
A fedeztetés, bűgatás és a mesterséges termékenyítés munkái
A fialás előkészítése és levezetése
A sertés mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállítás előkészítésében
A sertéssel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
Termelési adatok megismerése és dokumentálása
Telepi nyilvántartások vezetésének megismerése

3.3.8. A baromfifélek tartási és tenyésztési gyakorlata

56,5 óra

Árutojás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Víziszárnyas telep megismerése
Pulyka, gyöngytyúknevelő, hizlaló telep megismerése
Keltetőüzem megismerése

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az állattartási gyakorlata során a témakörökben megjelölt valamennyi állatfaj tartási körülményeinek bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen

(környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				

3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10998-16 azonosító számú

Növénytermesztés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10998-16 azonosító számú, Növénytermesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános növénytermesztés	Részletes növénytermesztés	Általános növénytermesztési gyakorlat	Részletes növénytermesztési gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét		x		x
Agrometeorológiai méréseket végez	x		x	
Egyszerűbb talajvizsgálatokat végez, mintát vesz, talajállapotot értékeli	x		x	
Talajművelést végez	x		x	
Vetést, ültetést végez	x	x	x	x
Talajjavítást, tápanyagpótlást végez	x		x	
Talajvédelmi tevékenységet folytat	x		x	
Kórokozók, károsítók, gyomok ellen védekezik		x		x
Növényápolást végez	x	x	x	x
Termést becsüli		x		x
Betakarítja a termést	x	x	x	x
Elsődleges terménykezelést és tárolást végez	x		x	
Termények tartósítását végzi	x		x	
Vetőmag, műtrágya, növényvédőszer szükségletet számol		x		x
Vetéstervet készít		x		x
Gazdálkodási naplót vezet		x		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a növénytermesztés területén			x	x
Talaj- és környezetkímélő gazdálkodást folytat			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használathoz, gazdálkodáshoz kapcsolódó jogszabályok	x		x	
Agrometeorológia	x		x	
A talaj fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai	x		x	
Talaj rendszertan, talajtípusok	x		x	
Talajvédelem: erózió és defláció	x	x	x	x
Talajjavítás, tápanyag-utánpótlás	x	x	x	x
Talajművelés (eszközök, azok munkája, talajművelési rendszerek)	x		x	
Talajhasználat	x		x	
Vetés	x	x	x	x
Növényápolás	x		x	x
Növényvédelem	x	x	x	x

Termények betakarítása, tartósítása, tárolása	x		x	x
Vetőmag értékmérő tulajdonságai	x		x	
Műtrágyák használata, hatóanyag tartalma	x		x	
Növényvédőszer használata		x		x
Gabonafélék (búza, árpa, rozs, zab, kukorica) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyökér- és gumós növények (cukorrépa, burgonya) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Hüvelyesek (szója, takarmányborsó) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Ipari növények (napraforgó, repce) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Szálás takarmánynövények (lucerna, vöröshere, takarmánykeverékek) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyepgazdálkodás		x		x
A növénytermesztési munkák tervezése, szervezése		x		x
A növénytermesztés munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x	x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x	x	x	x
Munkavédelmi, munkaegészségi feladatok a munkahelyeken	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x	x		
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x	x	x	x
A növénytermesztés komplexitásának átlátása	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség		x		x
Szervezőkészség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság		x		x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x
Irányítási készség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerekben való gondolkodás		x		x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

4. Általános növénytermesztés tantárgy

72 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési ismeretek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termény betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó fogalmak, folyamatok értelmezésére, azok összefüggéseinek megértésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. A növény és környezete, éghajlattani ismeretek

9 óra

Élő- és élettelen környezeti tényezők
Az időjárás elemei, alakulásuk hazánkban
Hazánk agrometeorológiai jellemzői
Védekezés az időjárás káros hatásaival szemben

4.3.2. Talajtani ismeretek

10 óra

A talajképződés folyamata
A talajok fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai
A talajok osztályozása, talajrendszertan
Talajjavítás és talajvédelem

4.3.3. Talajművelés és talajművelési rendszerek

20 óra

A talajművelés alpműveletei
Az ekék és munkájuk
A tárcsák típusai és munkájuk
A talajmaró és munkája
A kultivátorok és munkájuk
A mélylazítók és munkájuk
A boronák és munkájuk
A hengerek és munkájuk
A simítók és munkájuk
A kombinált talajművelő gépek
A talajművelési rendszerek, csoportosításuk és munkaműveleteik
Talajhasználat, vetésváltás, vetésforgó

4.3.4. Tápanyag utánpótlás

10 óra

A trágyaanyagok csoportosítása
A szerves trágyák tulajdonságai és használatuk
A műtrágyák tulajdonságai, típusai és használatuk

4.3.5. A növények szaporítása és vetése

7 óra

Vetőmag előállítás, a vetőmag értékmérő tulajdonságai
Vetőmag előkészítése vetésre

A vetés ideje, módjai
 A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása
 A vetés munkafolyamatai

4.3.6. Növényápolás

9 óra

Öntözési ismeretek, az öntözés szerepe, feltételei, öntözési módok
 A talajápolás jelentősége, módjai, talajápolási munkák
 Növényvédelem, károsítók elleni védekezés módjai
 Vegyszeres növényvédelem
 A növényvédő szerek csoportosítása
 Vegyszeres gyomszabályozás

4.3.7. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

7 óra

A betakarítás módjai és eszközei
 A termények tartósításának lehetőségei
 A termények tárolása

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Részletes növénytermesztés tantárgy

70 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája

24 óra

Az őszi és tavaszi búzatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zabtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozstaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukoricatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálétalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

10 óra

A borsótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szójatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A babtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencsetalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfűrttalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

6 óra

A burgonyatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorréptalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája

10 óra

A napraforgótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce-talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustártalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.5. A szalastakarmányok és tömegetakarmányok termesztéstechnológiája

10 óra

A lucernatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös heretalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifűtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silóciroktalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

5.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek**10 óra**

Új gyepek telepítése, a gyepalkotók kiválasztása, tápanyagellátás, talajelőkészítés, telepítés

A gyepek ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázskészítés technológiája

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Általános növénytermesztési gyakorlat tantárgy

108 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termés betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó feladatok elvégzésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Talajtani ismeretek a gyakorlatban

15 óra

Az egyes talajtípusok felismerése
Egyszerű talajvizsgálati módszerek és alkalmazásuk
Talajjavítási és talajvédelmi eljárások megismerése

6.3.2. Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban

28 óra

Az ekék használata
A tárcsák használata
A talajmaró használata
A kultivátorok használata
A mélylazítók használata
A boronák használata
A hengerek használata
A simítók használata
A kombinált talajművelő gépek használata

6.3.3. Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban

15 óra

A szerves trágyák kijuttatása, bedolgozásának módjai, ideje
A műtrágyák kijuttatása, a műtrágyaszórók használata
A műtrágyák bedolgozása a talajba
Folyékony műtrágyák kijuttatásának gyakorlati oldala

6.3.4. A növények szaporítása és vetése **15 óra**

Vetőmag előkészítése vetésre
A vetés módjai az egyes vetőgépek munkája
A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása
A vetés munkafolyamatai

6.3.5. Növényápolási gyakorlatok **15 óra**

Az öntözőberendezések működése, telepítése
A talajápolási munkák elvégzése
A növényvédő szerek használata, keverése, kijuttatása, biztonsági előírások
A növényápolás gépeinek eszközeinek használata megismerése

6.3.6. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása **20 óra**

A betakarítás módjai és eszközei
A termények tartósításának lehetőségei
A termények tárolása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az általános növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgy

140 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája **35 óra**

Az őszi és tavaszi búzatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zabtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozstaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukoricatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálétalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája **30 óra**

A borsótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szójatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A babtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencsetalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfürttalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája **20 óra**

A burgonyatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorréptalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája **20 óra**

A napraforgótalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustártalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.5. A szalastakarmányok és tömegetakarmányok termesztéstechnológiája **20 óra**

A lucernatalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös heretalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifűtalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silóciroktalaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek **15 óra**

Gyep talaj előkészítése, telepítése

A gyep ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázskészítés technológiája

Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A részletes növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gazdasági növény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10999-16 azonosító számú
Kertészeti alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10999-16 azonosító számú Kertészeti alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Zöldség kertészet	Gyümölcs kertészet	Zöldség kertészeti gyakorlat	Gyümölcs kertészeti gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét	x	x	x	x
Kertészeti növényeket szaporít, oltást, szemzést végez, vegetatív szaporítást alkalmaz	x	x	x	x
Szőlőt, gyümölcsöst telepít		x		x
Szőlő-, gyümölcsültetvények tápanyag-utánpótlását végzi		x		x
Szőlőt, gyümölcsöst gondoz		x		x
Termésbecslést végez	x	x	x	x
Talaj előkészítést végez zöldség termesztéshez	x		x	
Zöldség ültetvény tápanyag-utánpótlását végzi	x		x	
Öntözést végez, öntöző berendezést üzemeltet	x	x	x	x
Gyümölcsöt, szőlőt, zöldségnövényt betakarít	x	x	x	x
Szabadföldi zöldségtermesztést folytat	x		x	
Üvegházi, fóliás zöldségtermesztést folytat	x		x	
Zöldségnövényt ápol	x		x	
Zöldségnövényt hajtát, palántát nevel	x		x	
Palántát kiültet	x		x	
Gyümölcsöt, zöldséget válogat, osztályoz, csomagol, tárol	x	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Környezetkímélő gazdálkodást folytat	x	x	x	x
Kertészeti munkákat tervez és szervez	x	x	x	x
Gazdálkodási naplót vezet			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használatához, kertészeti tevékenységekhez kapcsolódó jogi, szakmai környezet	x	x		
A gyümölcsstermő növények csoportosítása, környezeti igényei		x		x
A gyümölcsstermő növények részei		x		x
A gyümölcsstermő növények szaporításának módjai		x		x
Ültetvények létesítése		x		x
Öntözés módjai	x	x	x	x
Öntözés eszközei, gépei	x	x	x	x
Fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x

A gyümölcs betakarítása, kezelése, csomagolása, tárolása		x		x
A szőlő környezeti igénye		x		x
A szőlő növény részei		x		x
A szőlő szaporítási módjai		x		x
A szőlő telepítése		x		x
A fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x
A szőlő betakarítása		x		x
A zöldségfélék csoportosítása, környezeti igénye	x		x	
A zöldségfélék termesztési módjai, termesztő létesítmények	x		x	
A zöldségfélék szaporítási módjai	x		x	
A talaj-előkészítés, tápanyag-gazdálkodás, vetés	x		x	
Ápolási munkák (hajatott zöldségek különleges ápolási munkái)	x		x	
Zöldségnövények betakarítása, áru-előkészítése, kezelése, tárolása, egyszerűbb tartósítási eljárások	x		x	
Kertészeti munkák tervezése, szervezése	x	x	x	x
Munka- és egészségvédelmi feladatok a kertészetben	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg értése	x	x		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x
A környezeti tényezők változásának érzékelése			x	x
A növény habitusának, fejlődési potenciáljának felismerése			x	x
Mennyiségérzék			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség			x	x
Szervezőképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság			x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Irányítási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

8. Zöldség kertészet tantárgy

36 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Általános zöldségtermesztési ismeretek 8 óra

A zöldség fogalma, jellemzői, csoportosítása, a zöldségnövények felépítése, csoportosítása
A zöldségfélék szaporítása
A termesztés helyének kiválasztása, előkészítése
A zöldségfélék ápolása
A zöldségfélék betakarítása
A zöldségfélék áruvá készítése, tárolása

8.3.2. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 4 óra

A szabadföldi és hajtattott paradicsom termesztése
A szabadföldi és hajtattott paprika termesztése

8.3.3. A káposztafélék termesztéstechnológiája 4 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztése
A szabadföldi és hajtattott karfiol termesztése
A szabadföldi és hajtattott karalábé termesztése

8.3.4. A kabakosok termesztéstechnológiája 4 óra

Az uborka szabadföldi termesztése
A hajtattott uborka termesztése
A főzőtököfélék termesztése
A sütőtök termesztése

8.3.5. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 4 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtattott termesztése
A petrezselyem szabadföldi termesztése
A zeller szabadföldi és hajtattott termesztése
A cékla szabadföldi termesztése
A retekfélék hajtattott és szabadföldi termesztése

8.3.6. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 4 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztése
A zöldbab szabadföldi termesztése

8.3.7. A hagymafélék termesztéstechnológiája

4 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztése
A fokhagyma szabadföldi termesztése

8.3.8. A levélzöltségek termesztéstechnológiája

4 óra

A fejes saláta hajtatásos és szabadföldi termesztése
A spenót hajtatásos és szabadföldi termesztése
A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztése

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gyümölcs kertészet tantárgy

35 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Általános gyümölcsstermesztési ismeretek

8 óra

A gyümölcsstermesztés jelentősége, helyzete

A gyümölcsstermő növények csoportosítása, részei

A gyümölcsstermő növények szaporítása

A gyümölcsös gondozása, betakarítás

A gyümölcs áruvá készítése

9.3.2. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája

6 óra

Az alma termesztése

A körte termesztése

A birs termesztése

9.3.3. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája

4 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztése

A kajszli termesztése

A cseresznye és a meggy termesztése

A szilva termesztése

9.3.4. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája

4 óra

A málna termesztése

A ribiszke termesztése
 A szamóca termesztése
 A köszméte termesztése
 A szeder termesztése
 A bodza termesztése

9.3.5. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák

8 óra

A szőlőnövény részei, környezeti igénye
 A szőlő szaporítása, a szaporítás módjai
 A szőlő művelése és metszsmódjai
 A csemege és borszőlő betakarítása

9.3.6. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek

5 óra

A fehér- és vörösborszőlő feldolgozása
 A must és a bor kezelése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tenterem

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Zöldség kertészeti gyakorlat tantárgy

160 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 25 óra

A szabadföldi és hajtátott paradicsom termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott paprika termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.2. A káposztafélék termesztéstechnológiája 25 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott karfiol termesztésének gyakorlati ismeretei

A szabadföldi és hajtátott karalábé termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.3. A kabakosok termesztéstechnológiája 25 óra

Az uborka szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A hajtátott uborka termesztésének gyakorlati ismeretei

A főzőtökfélék termesztésének gyakorlati ismeretei

A sütőtök termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.4. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 20 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei

A petrezselyem szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A zeller szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei

A cékla szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A retekfélék hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.5. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 20 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A zöldbab szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.6. A hagymafélék termesztéstechnológiája 20 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A fokhagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.3.7. A levélzöldségek termesztéstechnológiája 25 óra

A fejes saláta hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A spenót hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A zöldség kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi zöldségnövény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Áruterrelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Gyümölcs kertészeti gyakorlat tantárgy

160 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája 45 óra

Az alma termesztésének gyakorlati ismeretei
A körte termesztésének gyakorlati ismeretei
A birs termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.2. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája 45 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztésének gyakorlati ismeretei
A kajszli termesztésének gyakorlati ismeretei
A cseresznye és a meggy termesztésének gyakorlati ismeretei
A szilva termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.3. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája 23 óra

A málna termesztésének gyakorlati ismeretei
A ribizske termesztésének gyakorlati ismeretei
A szamóca termesztésének gyakorlati ismeretei
A köszméte termesztésének gyakorlati ismeretei
A szeder termesztésének gyakorlati ismeretei
A bodza t termesztésének gyakorlati ismeretei

11.3.4. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák 35 óra

A szőlő szaporításának gyakorlati ismeretei
A szőlő művelése és metszése
A csemege és borszőlő betakarítása

11.3.5. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek 12 óra

Szőlőfeldolgozási gyakorlatok
Pincék, hordók, tároló edények előkészítése
Borkezelési és érlelési eljárások

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyümölcs kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gyümölcsféle termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11000-16 azonosító számú
Mezőgazdasági géptan
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11000-16 azonosító számú, Mezőgazdasági géptan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat
FELADATOK		
Erőgépet karbantart	x	x
Az állattartás gépeit, berendezéseit, eszközeit telepíti, beállítja, üzemelteti, karbantartja	x	x
Állattartás épület elemeit, szerkezeti elemeit karbantartja		x
Munkagépeket beállít és karbantart	x	x
Munkagépet erőgéphez csatlakoztat		x
Gondoskodik az erő- és munkagépek tárolásáról, állagmegóvásáról		x
Növénytermesztési és kertészeti berendezéseket, szerkezeti elemeket karbantart	x	x
Az épületeket, építményeket karbantartja		x
Gondoskodik az üzemeltetés és karbantartás során a munka- és egészségvédelmi előírások betartásáról	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x	
Gépelemek	x	x
Mezőgazdasági erőgépek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A talajművelés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A tápanyag-visszapótlás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Vetés és ültetés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A növényvédelem gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az öntözés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A betakarítás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az állattartó telepek épületei, épületszerkezetek		x
Növénytermesztési munkagépek karbantartása	x	x
Állattartás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Állattartás épületeinek karbantartása		x
A gépüzemeltetés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai	x	x

Munka- és egészségvédelem	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Információforrások kezelése	x	
Műszaki érzék		x
Elemi számolási készség	x	x
Mennyiségérzék		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Kézügyesség		x
Precizitás	x	x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Segítőkézség	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x
Körütekintés, elővigyázatosság		x

12. Műszaki ismeretek tantárgy

71 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott gépek üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges alapvető elméleti műszaki ismereteket.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alpműveletek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

12.3. Témakörök

12.3.1. Anyagismeret és gépelemek

6 óra

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok
Villamos vezetők, félvezetők és szigetelők
A gépelemek fogalma, felosztása
Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések
Forgó mozgást közvetítő- és átszarmasztató gépelemek

12.3.2. Az erőgépek felépítése és működése

12 óra

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer
Járművek kormányzása, fékezése
Az elektromos rendszer
Az erőgépek alváza és felépítménye
A traktorok vonó- és függesztő berendezései
Az erőgépek karbantartása, tárolása

12.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése

18 óra

Az ekék felépítése és működése
A tárcsák felépítése és működése
A boronák felépítése és működése
A hengerek felépítése és működése
A simítók felépítése és működése
A talajlazítók felépítése és működése
A kombinált talajművelő gépek típusai és működésük

12.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

5 óra

A szerves-trágyaszórás gépeinek felépítése és működése
Műtrágyaszóró gépek felépítése és működése
Folyékony műtrágyaszórók felépítése és működése

12.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

6 óra

Vetőgépek fajtái, felépítésük működésük
Szemenkénti vetőszerkezetek
Burgonyauttató és palántázó gépek felépítése működése

12.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

6 óra

A vegyszeres növényvédelem gépi berendezései, felépítésük, működésük
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek felépítése működése
Az öntözés gépei, felépítésük és működésük

12.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése

6 óra

Szemestermény betakarító gépek felépítése és működése
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek felépítése és működése
Szalastakarmányok betakarításának gépei, eszközei, felépítésük, működésük
Szállító és anyagmozgató gépek felépítése és működése

12.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

12 óra

Az állattartó telepek épületei, szerkezeti elemeik, csoportosításuk, felépítésük
Etető- és itató berendezések
Mosás és fertőtlenítés gépei
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépei berendezései
Fejés és tejkezelés gépei, berendezései
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek berendezések

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

160,5 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott erőgépek és alapvető munkagépek üzemeltetési, beállítási és karbantartási feladatait.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alpműveletek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

13.3. Témakörök

13.3.1. Anyagismeret és gépelemek

15 óra

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok gyakorlati alkalmazása
Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések bemutatása, használata
Forgó mozgást közvetítő- és átszarmasztató gépelemek bemutatása, használata

13.3.2. Az erőgépek felépítése és működése

25 óra

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása
Járművek kormányzása, fékezése
Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai
A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban
Az erőgépek karbantartása, tárolása

13.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése

32 óra

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használata a gyakorlatban

13.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

18 óra

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

13.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

18 óra

Vetőgépek használata a gyakorlatban

Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

13.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

13 óra

A vegyszeres növényvédelem gépinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

13.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése

15 óra

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szálaskarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

13.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

24,5 óra

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A műszaki ismeretek gyakorlat során a tantárgy valamennyi témakörének bemutatását és gyakorlását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a műszaki ismeretek gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
6.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

10997-16 Állattartás

Állattartási gyakorlat tantárgy

Témakörök

Takarmányozástani gyakorlatok

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük

Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása

A takarmányok etetésre történő előkészítése

A takarmányok kiadagolása

Takarmányok tartósítása, tárolása

A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése

A ló tartási és tenyésztési gyakorlata

A ló tartási módok megismerése

A lóápolás eszközei és használatuk

A lószerszám és a kocsi részei

A ló kocsi be- és kifogása, hajtás

A ló takarmányai és takarmányozása

A ló tenyésztése

A hátszó tartás és gondozás, a lovaglás és idomítás munkáinak megtekintése.

A ló küllemi bírálata, a hasznosítás és a küllem közötti összefüggés megismerése

A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata

A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése

A gazdaság elrendezése, épületei

Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)

A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok

Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása

Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel

A tenyésztési, takarmányozási, a hízlalási és tartási módok megismerése

Fejés és tejbizsgálat végzése, tej mintavétel

Napirend szerinti munkák végzése

Időszakos ápolási munkák végzése

A szarvasmarha szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása
Segédkezés az inszeminálási munkákban
A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása

Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
Az ellés jeleinek felismerése
Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
Az ellés szakszerű levezetése
Az újszülött borjú és az anya ellátása

Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével
A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése
A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

A juh tenyésztési, takarmányozási, hízalási és tartási módszereinek megismerése
A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása
Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton
A juhok takarmányozása
Legeltetési munkákban való részvétel
A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása
A juh és a kecske fejése, tejkezelése

A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

A sertés tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
A tenyésztési, a takarmányozási, a hízalási és a tartási módszerek megismerése
Az istálló berendezések működtetése
A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése
Termelési adatok megismerése és dokumentálása

A sertés szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerésének gyakorlása
A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
A fedeztetés, búgató és a mesterséges termékenyítés munkái
A fialás előkészítése és levezetése

Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére számítógépes program segítségével

A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata

Árutozás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Állategészségügyi- és higiéniai gyakorlatok

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

10998-16 Növénytermesztés

Általános és részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgyak

Témakörök

A gabonafélék termesztéstechnológiája

Az őszi és tavaszi búza talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
Az őszi és tavaszi árpa talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A zab talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A rozs talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A kukorica talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A tritikále talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

A borsó talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A szója talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A bab talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A lencse talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A csillagfürt talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

A burgonya talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A cukorrépa talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az ipari növények termesztéstechnológiája

A napraforgó talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
Az őszi káposztarepce talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A fehér mustár talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szálatakarmányok és tömegtakarmányok termesztéstechnológiája

A lucerna talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A vörös here talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A szudánifű talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A silókukorica és a silócirok talaj előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Gyepgazdálkodási ismeretek

Gyep talaj előkészítése, telepítése
A gyep ápolása, termőképességük fokozása
A széna- és szenázkészítés technológiája
Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

A betakarítás módjai és eszközei
A termények tartósításának lehetőségei
A termények tárolása

11000-16 Mezőgazdasági géptan

Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

Témakörök

Az erőgépek felépítése és működése

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása
Járművek kormányzása, fékezése
Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai
A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban
Az erőgépek karbantartása, tárolása

A talajművelő gépek felépítése és működése

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használatuk a gyakorlatban

A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

Vetőgépek használata a gyakorlatban
Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

A vegyszeres növényvédelem gépeinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

A betakarítás gépeinek felépítése és működése

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szalasztakarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

4.74.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a(z)
31 543 11
PAPÍRGYÁRTÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatáshoz
látássérültek (sl) számára

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 543 11. számú, Papírgyártó megnevezésű részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 31 543 11

Szakképesítés megnevezése: Papírgyártó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 8. Vegyipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIV. Vegyipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: - év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az SZVK-t kiadó rendelet 3. számú mellékletében a Vegyipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (SZVK) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteteket használtak, jelenleg a tizedes törtet használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemészorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok

fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszertartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közelről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötéthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vaktságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy

számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekeregzés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országanként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon találhatók felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerek végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdeemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérelővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érzhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési

módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanígy fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közletről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetőek.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közletről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros

képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcminimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó,

vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontírásos, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája,

Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatót sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusainak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti szakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

1. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10098-12 Vegyipari műszaki alapeladatok	Laboratóriumi alapismeretek	2		70	2	
	Laboratóriumi gyakorlatok		4,5			4
11796-16 Papírgyártó	Papíripari anyagismeret és technológia	4			4	
	Papírgyártás gyakorlat		10			11
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5				
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma – a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően – a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10098-12 Vegyipari műszaki alapeladatok	Laboratóriumi alapismeretek	72	0	70	70	0	142
	Alapismeretek	28			26		54
	Fizikai, kémiai számítások	32			44		76
	Laboratóriumi biztonság	12					12
	Laboratóriumi gyakorlatok	0	162		0	140	302
	Laboratóriumi alapgyakorlatok		62				62
	Fizikai laborgyakorlatok		50			70	120
	Kémiai laborgyakorlatok		50			70	120
11796-16 Papírgyártó	Papíripari anyagismeret és technológia	144	0	70	140	0	284
	Papíripari alap- és segédanyagok	45			25		70
	Papíripari anyagvizsgálatok	45			45		90
	Papírgyártás	40			70		110
	Munkavédelem	14					14
	Papírgyártás gyakorlat	0	360		0	385	745
	Előkészítés		100			100	200
	Papírgyártás		160			185	345
	Anyagvizsgálat gyakorlat		100			100	200

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18	0		0	0	18
	Munkavédelmi alapismeretek	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4					4
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	444 / 29,8%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1047 / 70,2%						

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10098-12 azonosító számú

**Vegyipari műszaki alapfeladatok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10098-12 azonosító számú Vegyipari műszaki alapeladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Laboratóriumi alapismeretek	Laboratóriumi gyakorlatok
FELADATOK		
Használatra előkészíti a laboratóriumi eszközöket	x	x
Tartályok és vegyipari gépelemek típusait azonosítja, működőképességét megállapítja	x	x
Szállító berendezések biztonságos működőképességét megállapítja	x	x
Anyagot szállít gépi úton, kezeli az elzáró és szabályozó szerelvényeket	x	x
Anyagot melegít vagy hűt egyszerű hőcserélő készülékekkel	x	x
Ipari műszerekkel mennyiséget, nyomást és hőmérsékletet mér	x	x
Elvégzi az előkészítő műveleteket (aprítás, oldás stb.)	x	x
Szakmai számítások alapján előírt összetételű oldatokat készít	x	x
Alapvető fizikai méréseket végez (tömeg, térfogat, hőmérséklet)	x	x
Méri a minták fizikai tulajdonságait (sűrűség, olvadáspont, forráspont)	x	x
Előkészíti a recept szerinti reagenseket, oldatokat, segédanyagokat	x	x
Előkészíti és összeszereli a preparátum elkészítéséhez szükséges eszközöket, készülékeket	x	x
Szervetlen készítményeket állít elő laboratóriumban	x	x
Elválasztási és tisztítási műveleteket végez	x	x
Szakmai számításokat végez a végtermékre vonatkozóan	x	x
Szakmai számításokat végez nyomástartó edények és laboratóriumi készülékek biztonságos üzemeltetésére vonatkozóan	x	x
Anyagszállítással és hőcserével kapcsolatos számításokat végez	x	x
Szervetlen ionok kimutatását végzi	x	x
Eszközök, készülékek, berendezések tisztítását végzi	x	x
Szelektíven tárolja a keletkezett hulladék anyagokat	x	x
Ellenőrzi a szükséges védőfelszerelések meglétét	x	x
Munka során használja a szükséges védőeszközöket	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Szervetlen anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai	x	
Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai	x	
Szilárd, folyékony halmazállapotok jellemző tulajdonságai	x	
Halmazállapot-változások jellemző paraméterei	x	
Oldószer tulajdonságai, oldás folyamata	x	x
Sztöchiometriai számítások	x	x

Oldatkészítési számítások	x	x
Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése	x	x
Tömeg, térfogat, hőmérséklet ipari és laboratóriumi mérése, a mérőeszközök, műszerek működése	x	x
Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározása	x	x
Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése	x	x
Vegyipari gépelemek és tartályok szerkezeti kialakítása, működése	x	x
Szilárd anyagok, folyadékok és gázok szállítása, szállítóberendezések működése	x	x
Az anyagok szállításával és hőcseréjével kapcsolatos számítások	x	x
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x
Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok	x	x
Környezetvédelmi ismeretek, hulladékok szelektív kezelése		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	x	
Szakmai számolási készség, egyenletek megoldása	x	x
Kémiai írásmód alkalmazása	x	
Gépek és gépelemek azonosítása ábrájuk alapján		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Felelősségtudat		x
Megbízhatóság		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Precizitás	x	x
Határozottság		x
Tömör fogalmazás készsége	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Absztrakt (elméleti) gondolkodás	x	
Áttekintő képesség	x	
Rendszerező képesség	x	x

1. Laboratóriumi alapismeretek tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az elméleti képzés során a tanulók megismerkedjenek a laboratóriumban használt anyagokkal, eszközökkel, mérésekkel, folyamatokkal, a fizikai és kémiai számításokat önállóan el tudják végezni.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. Elméleti vagy előzetes tanulmányok során szerzett kémia és fizika alaptudás.

1.3. Témakörök

1.3.1. Alapismeretek

54 óra

A tanulók a téma keretében alapismereteket szereznek a vegyipari alapfeladatok során használt kémiai anyagok és eszközök alapvető tulajdonságairól.

- A laboratóriumi munka megismerése.
- A munka során használt eszközök megismerése.
- Szervetlen anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai.
- Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai.
- Szilárd, folyékony halmazállapotok jellemző tulajdonságai.
- Halmazállapot-változások jellemző paraméterei.
- Oldószerek tulajdonságai, oldás folyamata.
- Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működése.
- Tömeg, térfogat, hőmérséklet ipari és laboratóriumi mérése, a mérőeszközök, műszerek működése.
- Az ipari berendezések, folyamatok megismerése, azok ellenőrzése, mérési fogalmak, alapelvek, módszerek megismerése.
- A laboratóriumi eszközök használatra történő előkészítése.
- Recept szerinti reagensek, oldatok, segédanyagok készítési menete.
- A preparátum elkészítéséhez szükséges eszközök és készülékek előkészítésének és összeszerelésének menete.
- Szervetlen készítmények előállítása laboratóriumban.
- Elválasztási és tisztítási műveletek.
- Szervetlen ionok kimutatása.
- Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése.
- Vegyipari gépelemek és tartályok szerkezeti kialakítása, működése.
- Szilárd anyagok, folyadékok és gázok szállítása, szállítóberendezések működése.
- Az anyagok szállításával és hőcseréjével kapcsolatos számítások.

1.3.2. Fizikai, kémiai számítások

76 óra

A tanulók megismerik a fizikai és kémiai átalakulások, kémiai reakciók általános jellemzőit, energetikai tulajdonságait és az ezzel kapcsolatos számításokat.

- Az iparban és a laboratóriumban alkalmazott fizikai és kémiai fogalmak, törvényszerűségek megismerése, az azokkal kapcsolatos számítások megismerése, elsajátítása, gyakorlása.
- Ipari műszerekkel mennyiség, nyomás és hőmérséklet mérése.
- Szakmai számítások alapján előírt összetételű oldatok készítésének menete.
- Alapvető fizikai mérések (tömeg, térfogat, hőmérséklet).
- Minták fizikai tulajdonságainak mérési módszerei (sűrűség, olvadáspont, forráspont).
- Szakmai számítások végtermékre vonatkozóan.
- Szakmai számítások nyomástartó edények és laboratóriumi készülékek biztonságos üzemeltetésére vonatkozóan.
- Anyagszállítással és hőcserével kapcsolatos számítások.
- Szerkezeti anyagok fizikai, korróziós és szilárdsági tulajdonságai. Sztöchiometriai számítások.
- Oldatkészítési számítások.
- Tömeg, térfogat, hőmérséklet ipari és laboratóriumi mérése, a mérőeszközök, műszerek működése.
- Olvadáspont, forráspont fogalma és meghatározása.
- Gépek, gépszerkezetek ábrázolása és működése.

- Vegyipari gépelemek és tartályok szerkezeti kialakítása, működése.

1.3.3. Laboratóriumi biztonság

12 óra

A tanulók megismerik a fizikai és kémiai laboratóriumi munka során alkalmazandó legfontosabb biztonsági szabályokat.

- A laboratóriumi és ipari mérésekre vonatkozó munka-, tűz- és balesetbiztonsági előírások megismerése, betartása és betartatása.
- Hulladékok keletkezésére, összegyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó szabályok, irányelvek ismerete.
- Eszközök, készülékek, berendezések biztonsági tisztítása.
- A keletkezett hulladék szelektív tárolása.
- Munka során használt védőeszközök.
- A szükséges védőfelszerelések meglétének ellenőrzése.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A tantárgyat kísérleti és demonstrációs jellege miatt demonstrációs teremben, szaktanteremben, kémiai előadóban, vagy vállalati gyakorlólé hely megfelelően felszerelt oktató termében célszerű tanítani.

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Kiselőadások, házi feladat és projekt munkák keretében a bemutatott kísérletek tapasztalatainak feldolgozása a tanár irányított, a tanulói képességhez igazodó feladatkitűzésével. Egyszerű számítási feladatok a kémiai egyenletek és mennyiségi szabályok alkalmazásának gyakorlására.

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			X	demonstráció, kísérlet
2.	elbeszélés	X			
3.	kiselőadás			X	
4.	megbeszélés			X	
5.	vita			X	
6.	szemléltetés		X	X	multimédiás eszközök, kísérlet
7.	projekt		X		
8.	kooperatív tanulás		X		gyakorlati feladatok eredményének feldolgozása
9.	szimuláció			X	
10.	házi feladat	X		X	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök és
---------	--------------------------	---------------------	--------------------------

		szervezési kerete (differenciálási módok)			felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Szemléltető eszközök, tablók, képek
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	Szemléltető eszközök, tablók, képek
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	Szemléltető eszközök, tablók, képek
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x		x	
3.2.	Rajz kiegészítés			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x	x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések			x	Kísérleti és gyakorlati eredmények feldolgozása
7.2.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	
7.3.	Tárgyminták azonosítása	x	x	x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Laboratóriumi gyakorlatok tantárgy 302 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlati órák keretében megismerkedjenek a laboratóriumi eszközökkel, mérőműszerekkel, azokat önállóan tudják használni. Elsajátítsák a laboratóriumi méréseket, analitikai vizsgálatokat. Megismerjék és betartsák a laboratóriumi munkára vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat. A tanulók a tantárgy elsajátítása keretében megismerik a műszaki életben, és különösen a vegyiparban előforduló leggyakoribb technikai tevékenységek eszközeit és módszereit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Laboratóriumi alapgyakorlatok* 62 óra

A tanulók megismerik a laboratóriumi munka legfontosabb alapszabályait, a laboratóriumi eszközök használatát és a berendezések működtetését.

- A laboratóriumi munkavégzés szabályainak, eszközeinek, azok kezelésének elsajátítása.
- Tartályok és vegyipari gépelemek típusainak azonosítása, működőképességének megállapítása.
- Szállító berendezések biztonságos működőképességének megállapítása.
- Anyag szállítása gépi úton.
- Az elzáró és szabályozó szerelvények kezelése.
- Előkészítő műveletek (aprítás, oldás, stb.) elvégzése.
- A preparátum elkészítéséhez szükséges eszközök, készülékek előkészítése, összeszerelése.
- Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
- Hulladékok szelektív kezelése.
- A keletkezett hulladék anyagok szelektív tárolása.
- Környezetvédelmi ismeretek.
- Laboratóriumi eszközök használata, berendezések működtetése.
- Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata.
- Veszélyt jelző szimbólumok, biztonsági szabályok.
- A szükséges védőeszközök munka során való használata.

2.3.2. *Fizikai laborgyakorlatok* 120 óra

A tanulók elmélyítik előzetes fizikai ismereteiket a laboratóriumban és az iparban alkalmazott mérési módszerek megismerése, azok elsajátítása révén.

- Anyagok melegítése vagy hűtése egyszerű hőcserélő készülékekkel. Ipari műszerekkel mennyiség, nyomás és hőmérséklet mérése.
- Szakmai számítások alapján előírt összetételű oldatok készítése. Alapvető fizikai mérések (tömeg, térfogat, hőmérséklet).
- Minták fizikai tulajdonságainak mérése (sűrűség, olvadáspont, forráspont).

- Elválasztási és tisztítási műveletek végzése.
- Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.
- Keletkezett hulladék szelektív tárolása.
- Munka során szükséges védőeszközök használata.
- Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata.
- Veszélyt jelző szimbólumok értelmezése.
- Biztonsági szabályok ismerete.
- Környezetvédelmi ismeretek.

2.3.3. **Kémiai laborgyakorlatok**

120 óra

A tanulók megismerik a kémiai laboratóriumi eszközöket, anyagokat és módszereket.

- Az elméletben megismert kémiai reakciók laboratóriumi modellezése.
- A modellezés során használt eszközök megismerése, alkalmazása.
- A modellezés során használt anyagok megismerése, alkalmazása.
- A kémiai reakciókon alapuló mérések megismerése, elsajátítása.
- Recept szerinti reagensek, oldatok, segédanyagok előkészítése.
- Preparátum elkészítéséhez szükséges eszközök, készülékek előkészítése és összeszerelése.
- Szervetlen készítmények előállítása laboratóriumban.
- Elválasztási és tisztítási műveletek végzése.
- Szervetlen ionok kimutatása.
- Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzést megfelelő szemléltető és laboreszközökkel felszerelt szaktanteremben, laboratóriumban célszerű folytatni. Az elméleti órák megtartásának kiemelkedően jó helyszíne a gyakorlóhellyel, félüzemi laboratóriummal egy helyszínen található oktatóterem.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Számítási feladatok, irányított témafeldolgozás, önálló és csoportos mérés. Önálló mérési jegyzőkönyvek készítése.

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			X	szemléltető ábrák és eszközök
2.	elbeszélés	X			
3.	kiselőadás			X	
4.	megbeszélés			X	
5.	szemléltetés		X	X	szemléltető ábrák és eszközök
6.	projekt		X		mintaadatok, táblázatok
7.	kooperatív tanulás		X		

8.	szimuláció			X	szimulációs és bemutató szoftverek
9.	házi feladat	X		X	

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x			
3.2.	Rajz készítése leírásból	x			
3.3.	Rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	Rajz kiegészítés			x	
3.5.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.6.	Rendszerrajz kiegészítés			x	
3.7.	Rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x		x	
4.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
4.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	x		x	anyagminták
5.2.	Tárgyminták azonosítása	x			mintaeszközök

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11796-16 azonosító számú

**Papírgyártó
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11796-16 azonosító számú Papírgyártó megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Papíripari anyagismeret és technológia	Papírgyártás gyakorlat
FELADATOK		
Papírhulladékot minősít, osztályoz, tisztít, esetleg nemesít	x	x
Papírhulladék anyag-előkészítő berendezéseket üzemeltet, kezel, felügyel		x
Rostos féltermékeket pépesít (felold), tisztít, őröl, osztályoz	x	x
Anyag-előkészítői gyártási utasításokat értelmez és végrehajt	x	x
Anyag-előkészítői gyártásközi minőségellenőrzést végez	x	x
Anyag-előkészítői folyamatot felügyel, szükség szerint beavatkozik		x
Technológiai utasítás alapján beállítja a papírgépet, indítja a gyártási folyamatot	x	x
Felügyeli a gyártási folyamatot a papírgép közelítő, szita-, prés-, szárító-, enyvkonyha- és befejező szakaszán	x	x
Papírmintát küld vizsgálatra, majd a minőségi bizonylat alapján beavatkozik		x
Papírgépi folyamatszabályozó számítógépet kezel		x
Vágógépi méretbeállítást végez		x
Papírtekerceket vág, csomagol, pántol, raktározásra előkészít		x
Papírívet vág, csomagol, rakatot képez, raktározásra előkészít		x
Beállítja a simítógépet (kondicionáló), papírsimítást végez		x
Előírások szerint tárolja és mozgatja a felhasználásra kerülő anyagokat		x
Előírások szerint tárolja és mozgatja a legyártott termékeket		x
Közreműködik a gépek és berendezések karbantartási és gépápolási műveleteiben	x	x
Betartja a minőségirányítás, minőségirányítási rendszerelőírásait	x	x
Ellenőrzi a gyártási folyamatot, a termékek minőségét, kezeli a dokumentációt	x	x
Betartja a munkabiztonsági és tűzvédelmi előírásokat		x
Felügyeli a foglalkozás-egészségügyi és környezetvédelmi feltételeket		x

Elvégzi a veszélyes hulladékok gyűjtését, kezelését		x
A vegyszereket szakszerűen kezeli		x
Együttműködik a kapcsolódó technológiai műveletet végzővel		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Elsődleges és másodlagos rostanyagok jellemzői	x	x
A papír tulajdonságaira ható segéd- és adalékanyagok jellemzői	x	x
A gyártási folyamatra ható segéd- és adalékanyagok jellemzői	x	x
A papíripari termékek jellemzői	x	x
Papíripari minőségvizsgálatok	x	x
Rostos féltermékek pépesítési (oldási) technológiája	x	x
Örlés technológiája, örlésfok mérése	x	x
Péptisztítás, osztályozás technológiája	x	x
A papírgép felépítése, szerkezeti egységei	x	x
Lapképzés technológiája, lapképzési módok		
Présszakasz felépítése, víztelenítési folyamat a présszakaszban	x	x
Szárítás technológiája és a szárítószakasz célberendezései	x	x
A papír felületi kezelésének technológiája és a felületkezelő anyagok összeállítása	x	x
A papírfeltekerceselés technológiája, a gépi tekercesek kezelése	x	x
A papírgyártás vízrendszerének jellemzői	x	x
Tekercsvágó-, ívvágó- és simítógép működése		x
A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer	x	x
Papíripari mérő- és szabályozó műszerek jellemzői	x	x
Papíripari anyagmozgató és szállító berendezések	x	x
Foglalkozás-egészségügyi és környezetvédelmi előírások	x	x
Munkavédelmi és tűzvédelmi eszközök és használatuk	x	x
Integrált Irányítási Rendszer (MIR / KIR / MEBIR)	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Alapvető számítástechnikai ismeretek alkalmazása	x	x
Szakmai szöveg megértése írásban és szóban	x	
Szakmai nyelvi fogalmazás- és íráskészség	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
Gépkezelési készség és a gépelemek azonosítása ábrák alapján	x	x
Gépészeti eszközök használata		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Állóképesség		x
Terhelhetőség	x	x

Precizitás	x	x
Megbízhatóság		x
Monotónia-tűrés		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
Határozottság		x
Visszacsatolási készség	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Áttekintő képesség	x	x
Figyelemmegosztás	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x
Rendszerben való gondolkodás	x	x

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a papírgyártás során használt alap- és segédanyagokat, fél- és késztermékeket, valamint a papírgyártás technológiai folyamatát. A tárgy oktatásának további célja a szakterületre vonatkozó munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi ismeretek elsajátítása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök**3.3.1. Papíripari alap- és segédanyagok****70 óra**

A tanulók megismerik a papírgyártás során alkalmazott legfontosabb féltermékeket és azok előállítási technológiáját, valamint az alkalmazható segédanyagokat.

- A papíriparban használt elsődleges és másodlagos alapanyagok fajtái.
- A papírgyártás és feldolgozás során használt segédanyagok.
- Elsődleges és másodlagos rostanyagok jellemzői és minősítése.
- Szennylóg-regenerálás folyamata, vegyi anyagainak tulajdonsága.
- A papír tulajdonságaira ható segédanyagok jellemzői és adagolási módjai.
- A gyártási folyamatra ható adalékanyagok tulajdonságai és adagolási módjai.

3.3.2. Papíripari anyagvizsgálatok**90 óra**

A tanulók megismerik az alapvető papíripari vizsgálatok végrehajtásának módszereit, a mérési eredmények feldolgozását.

- Mintavételezés, szabványok, vizsgálati eredményeket befolyásoló tényezők.
- Papíripari termékek felosztása.
- Alap- és előkészítő vizsgálatok elve (négyzetmétertömeg, vastagság, volumenitás, térfogattömeg, gyártás- és keresztirány, szita- és felsőoldal, nedvességtartalom).
- Mechanikai vizsgálatok elve (szakító-, tépő-, repesztő vizsgálatok, hajlító merevség, stb.)
- Fizikai vizsgálatok elve (simaság/érdesség, légáteresztés, enyvezettségi vizsgálatok, fehérség, opacitás).
- Kémiai vizsgálatok elve (hamutartalom, pH).
- Eredmények értékelése, statisztikai módszerek (átlag, szórás).

3.3.3. Papírgyártás**110 óra**

A tanulók megismerik a papírgyártás technológiai folyamatát és a papírgép felépítését, rendszereit.

- Anyag-előkészítés folyamata, célja.
- Rostos féltermék anyagfeloldási technológiája.
- Péptisztítás, osztályozás technológiája.
- Őrlés, őrlés hatása a papírtulajdonságokra.
- Papírgép felépítése, szakaszai.

- Papírmázolás és -nemesítés segédanyagai, fajtái.
- Kiszerezés.
- Papíripari mérő- és szabályzó műszerek jellemzői.
- Papíripari anyagmozgató és szállító berendezések fajtái.
- Papíripari termékek felosztása és jellemző tulajdonságaik.
- A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer ismerete.

3.3.4. **Munkavédelem**

14 óra

A tanulók megismerik a papírgyártás során használt berendezések karbantartásának módját és rendszerét, valamint a gyárak legfontosabb környezetvédelmi és biztonságtechnikai feladatait, eszközeit és eljárásait.

- A papíriparra vonatkozó munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi alapelvek, előírások és szabályok megismerése.
- Munkavédelmi eszközök használata.
- Vegyszerek szakszerű kezelésének szabályai.
- Szelektív hulladékgyűjtés.
- Papíripari KIR rendszerek biztonságos használatának ismerete.
- Biztonsági, munkavédelmi előírások, eszközök és használatuk.
- Papíripari MEBIR rendszerek biztonságos használatának ismerete.
- Munkavédelmi, biztonságtechnikai jelek ismerete.
- Papíriparban folyó biztonságos munkavégzés ismerete.
- Tűz- és robbanásveszélyes anyagok ismerete.
- Elsősegélynyújtás.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzést megfelelő szemléltető és laboerszközökkel felszerelt szaktanteremben, laboratóriumban célszerű folytatni. Az elméleti órák megtartásának kiemelkedően jó helyszíne a gyakorlóléssel, félüzemi laboratóriummal egy helyszínen található oktatóterem.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók elsősorban üzemeltető, a termelésben közvetlenül résztvevő szakemberek lesznek. Ezért, a tantárgy elsajátítása során is fő feladatuk a berendezések, gépek, készülékek és alkatrészek azonosítása.

Fontos megtanítani az egyes gyártó, gyártás-előkészítő és további műveleti feldolgozó egységek, berendezések és kiszolgáló gépek elhelyezkedését és szerepét a technológiai folyamatban.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat		X		szemléltető ábrák és eszközök
2.	megbeszélés	X			mintaadatok, táblázatok

3.	szemléltetés		X		
4.	gyakorlati munka	X	X		
5.	projekt		X		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	X			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	X	X		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	X	X		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	X			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	X			
3.2.	Rajz elemzés, hibakeresés	X	X		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	X			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	X			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		X		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X			
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	X			

6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	X			
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Laboratóriumi alapmérések	X	X		
7.2.	Anyagminták azonosítása	X	X		
7.3.	Tárgyminták azonosítása	X	X		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Papírgyártás gyakorlat

745 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tárgy oktatási célja a papírgyártáshoz használt alapanyagok, elsődleges és másodlagos rostanyagok előállítás, tisztítása, osztályozása, továbbítása, az azokhoz használt berendezések, folyamatok gyakorlati megismerése. A papírgyártás folyamatának, részfolyamatainak megismerése, féltermékek kiszerelése. A tantárgy tanításának további célja, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerjék és alkalmazzák a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi módszereket és rendszereket. Legyenek tisztában az általános munkavédelmi szabályokkal, fókuszáljanak a vegyiparban különös figyelmet érdemlő biztonságos munkavégzés feltételeire. Ismerjék meg a vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatását, a környezeti szennyezések okozta károkat, a vegyi katasztrófák elkerülésének lehetőségét, annak kezelési módját.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Előkészítés

200 óra

A tanulók a gyakorlatban is megismerik az anyag-előkészítés berendezéseit és helyét, szerepét a papírgyártás technológiai folyamatában, megtanulják operátorként kezelni az egyes berendezéseket.

- A papírgyártás alapanyagainak feldolgozása, az előállítás folyamatainak, az alkalmazott berendezéseknek és működési alapelveiknek megismerése.
- Az anyag-előkészítés céljának és folyamatának megismerése.
- Az anyag-előkészítésnél alkalmazott berendezések megismerése.
- Anyag-előkészítő berendezések kezelése (rostos féltermékeket felold, tisztít, őröl, osztályoz, beállítja a hígítás és az anyagösszetétel célértékeit).
- Anyag-előkészítői gyártási utasítások értelmezése és végrehajtása.
- Gyártásközi minőség-ellenőrzés végzése, folyamat felügyelése.
- Együttműködés a megelőző és követő technológiai műveletet végzővel.

- Elsődleges és másodlagos rostanyagok minősítése.
- A papír tulajdonságaira ható segédanyagok adagolása.
- A gyártási folyamatra ható adalékanyagok adagolása.
- Őrlés technológia megismerése, őrlésfok mérése.
- Péptisztítás, osztályozás technológiája.
- A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer használata.
- Papíripari anyagjellemzők vizsgálati eredményeinek visszacsatolása és dokumentálása.
- Papíripari mérő- és szabályzó műszerek használata.
- Papíripari anyagmozgató és szállító berendezések használata.

4.3.2. Papírgyártás

345 óra

A tanulók gyakorlatban is megismerik a papírgép egyes szerkezeti elemeit és főbb technológiai szakaszait, valamint a termék kiszerezésének berendezéseit és módjait.

- A papírgép áttekintése, részei, működése.
- Lapképzési technológiák, korszerű lapképzési módok.
- Présszakasz felépítése, víztelenítés a présszakaszon.
- Szárítás technológiája és a szárítószakasz célberendezései.
- A papírfeltekerceselés technológiája.
- A papírgépi vízrendszer tulajdonságainak ismerete.
- Tekercsvágó- és áttekerceselőgép működése.
- Simító gép és működése.
- A papírgépi számítógépes folyamatirányító rendszer ismerete. A papír kiszerezése.
- Technológiai utasítás szerint a papírgép beállítása.
- Papírgyártási folyamatok felügyelete a papírgép közelítő, szita-, prés-, szárító- és befejező szakaszán.
- Papírminta küldése a laboratóriumba.
- Papírvizsgálati minőségi bizonylat alapján korrekciók végzése, hibás papír esetén selejtezés.
- Papírgépi folyamatszabályozó számítógép kezelése.
- Vágógépi méretbeállítás végzése.
- Papírtekercs vágása, papírtekercs csomagolása, pántolás végzése, tekercsminőség ellenőrzése.
- Ívvágógépi méretbeállítás végzése, ív vágása, ívminőség ellenőrzése, azonosító és termelési adatok rögzítése.
- Íves áru csomagolása, pántolás, azonosító elhelyezése.

4.3.3. Anyagvizsgálat gyakorlat

200 óra

A tanulók gyakorlatban is megismerik az alapvető papíripari vizsgálatok végrehajtásának módszereit, a mérési eredmények feldolgozását. Önálló mérési feladatokat végeznek.

- Mintavételezés, szabványok, vizsgálati eredményeket befolyásoló tényezők meghatározása.
- Papíripari termékek azonosítása.

- Alap- és előkészítő vizsgálatok kivitelezése (négyzetmétertömeg, vastagság, volumenitás, térfogattömeg, gyártás- és keresztirány, szita- és felsőoldal, nedvességtartalom).
- Mechanikai vizsgálatok kivitelezése (szakító, tépő-, repesztő vizsgálatok, hajlító merevség, stb.)
- Fizikai vizsgálatok kivitelezése (simaság/érdesség, légáteresztés, enyvezettség vizsgálatok, fehérség, opacitás).
- Kémiai vizsgálatok kivitelezése (hamutartalom, pH).
- Mérési jegyzőkönyvek készítése.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzést megfelelő szemléltető és labor-eszközökkel felszerelt szaktanteremben, laboratóriumban célszerű folytatni. Az elméleti órák megtartásának kiemelkedően jó helyszíne a gyakorlóléssel, félüzemi laboratóriummal egy helyszínen található oktatóterem. A gyakorlati órák javasolt helyszíne: a témához kapcsolódó üzem.

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tanulók elsősorban üzemeltető, a termelésben közvetlenül résztvevő szakemberek lesznek. Ezért, a tantárgy elsajátítása során is fő feladatuk a berendezések, gépek, készülékek és alkatrészek azonosítása.

Fontos megtanítani az egyes gyártó, gyártás-előkészítő és további műveleti feldolgozó egységek, berendezések és kiszolgáló gépeik elhelyezkedését és szerepét a technológiai folyamatban.

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat			X	szemléltető ábrák és eszközök, munkavédelmi felszerelések
2.	elbeszélés	X			
3.	kiselőadás			X	
4.	megbeszélés			X	
5.	szemléltetés		X	X	szemléltető ábrák és eszközök
6.	projekt		X		mintaadatok, táblázatok
7.	szimuláció			X	szimulációs és bemutató szoftverek
8.	házi feladat	X		X	

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök
---------	--------------------------	---------------------------------------	-----------------------

		(differenciálási módok)			és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X		X	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X			
2.2.	Leírás készítése	X			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	X			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	X		X	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	X		X	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	X		X	
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	X			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	X			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X		X	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			X	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	X		X	
8.2.	Technológiai minták elemzése	X		X	
8.3.	Anyagminták azonosítása	X		X	
8.4.	Tárgyminták azonosítása	X		X	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés			X	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11500-12 azonosító számú

**Munkahelyi egészség és biztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi egészség és biztonság
FELADATOK	
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai	x
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei	x
Munkaeszközök a munkahelyeken	x
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken	x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken	x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselő	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Információforrások kezelése	x
Biztonsági szín- és alakjelek	x

Olvasott szakmai szöveg megértése	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
Szabálykövetés	x
Döntésképeség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Visszacsatolási készség	x
Irányíthatóság	x
Irányítási készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Rendszerező képesség	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x
Helyzetfelismerés	x

5. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy

18 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

5.3. Témakörök

5.3.1. *Munkavédelmi alapismeretek*

4 óra

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők.

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom-meghatározásai.

5.3.2. *Munkahelyek kialakítása*

4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében

Tűzmelegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések melegelőzése.

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai.

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

5.3.3. Munkavégzés személyi feltételei 2 óra

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek.

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

5.3.4. Munkaeszközök biztonsága 2 óra

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom-meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelést tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe-helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

5.3.5. Munkakörnyezeti hatások 2 óra

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége.

5.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek

4 óra

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tisztelő munkafeltételekhez, a testi és lelki egészség megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok.

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviselőtének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	

1.	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
4.	házi feladat	x			
5.	teszt	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			Jegyzet, esettanulmány.
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Az évközi gyakorlatok feladatainak és szakmai ismereteinek munkahelyi környezetben való gyakorlása. Az alább felsorolt feladatok közül ajánlott választani az adott gyakorlólé hely adottságainak megfelelően laboratóriumi vagy üzemi területen:

- Laboratóriumi gyakorlatok, műszeres mérési feladatok, ipari feladatok.
- Operátori, gépbeállítási, karbantartási, gépszerelési feladatok, ipari mérőműszerek leolvasásának gyakorlása.
- Anyag-előkészítő berendezések kezelése (rostos féltermékeket felold, tisztít, őröl, osztályoz, beállítja a hígítás és az anyagösszetétel célértékeit).
Anyag-előkészítői gyártási utasítások értelmezése és végrehajtása.
- Gyártásközi minőség-ellenőrzés végzése, folyamat felügyelése.
- A papírgép áttekintése, részei, működése.
- Papírgyártási folyamatok felügyelete a papírgép közelítő, szita-, prés-, szárító és befejező szakaszán.
- Papírvizsgálati minőségi bizonylat alapján korrekciók végzése, hibás papír esetén selejtezés.
- Vágógépi méretbeállítása.
- Simítógép beállítása, simítás végzése, papírtekercsek kezelése.
- Elsődleges és másodlagos rostanyagok minősítése.
- A papír tulajdonságainak módosítása bevonással, társítással.
- Anyag és a segédanyag előkészítése.
- Segédeszközök előkészítése.
- Napi karbantartási feladatok ellátása, a berendezések és környezetük tisztításának elvégzése.
- Anyagmozgatási feladatok ellátása.

4.75.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 622 02
PARKGONDOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérült (sh) számára

az 54 581 02 Parképítő és fenntartó technikus szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 622 02 Parkgondozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 622 02

A részsakképesítés megnevezése: Parkgondozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIV. Kertészet és parképítés

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Kerti szerszámok, eszközök
Gépszereléshez szükséges szerszámok, gépek és eszközök
Könnyű gépek (bozótirtó, sövénynyíró)
Kisgépek (önjáró kaszágép, kerti traktor adapterekkel)
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések
Személyes felszerelés: metszőolló, kézi fűrész vagy ágvágó, munkavédelmi kesztyű.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzóódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő

hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző

betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladós betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülön tapasztalható fülbedugulás esetében). Kiseb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)

- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohereus tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókinccse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókinccs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy annélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A **szegregáció** a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájáról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

5.3. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint

az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is

erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú hallás-csökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok

jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,

- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szövegek környezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előterbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.

- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytan	2		70	2	
	Termesztési ismeretek	1			1	
	Termesztési ismeretek gyakorlat		2			4
	Műszaki alapismeretek	1				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		2			2
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	1				
11070-16 Növényismeret	Növényismeret	1				2
	Növényismeret gyakorlat		3			4
11069-16 Kertfenntartás	Kertfenntartás	1				
	Kertfenntartás gyakorlat		4			4
	Kertfenntartás műszaki ismeretei	1				
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat		2		2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytan	72			70		142
	A növények külső, belső felépítése	24					24
	A növények életjelenségei	18					18
	Növényrendszertan	16			36		52
	Környezettan	14			34		48
	Termesztési ismeretek	36			35		71
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	8					8
	Éghajlattan	8					8
	Talajtan	8					8
	Talajművelés	12					12
	Trágyázás				11		11
	Öntözés				11		11
	Növényvédelem				13		13
	Termesztési ismeretek gyakorlat		72			140	212
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei		18			16	34
	Éghajlattan gyakorlatok		12			12	24
	Talajtan gyakorlatok		16			56	72
	Trágyázás gyakorlatok		14			28	42
	Növényvédelem gyakorlatok		12			28	40
	Műszaki alapismeretek	36					36
	Anyagismeret	4					4
	A műszaki ábrázolás alapjai	4					4
	Gépelemek, szerkezeti egységek	4					4
	Belső égésű motorok	3					3
	Az erőgépek szerkezeti felépítése	3					3
	Villanymotorok	3					3
	A termesztés, növényápolás gépei	15					15
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		72			70	142
	Kéziszerszámok, anyagok ismerete		9			8	17
	Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete		7				7
Motorok szerkezete, működtetése		6				6	
Erőgépek szerkezete, működtetése		6				6	

	Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése		6		6	12	
	Erőgépek, munkagépek összekapcsolása		6		8	14	
	A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése		32		48	80	
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	36		70		36	
	Munkavédelmi szabályozás és felügyelet	2				2	
	Munkáltatók és munkavállalók munkavédelmi jogai és kötelességei	3				3	
	Balestek, baleset-elhárítás	3				3	
	A munkavégzés jellegzetességei	2				2	
	Munkaegészségtan	2				2	
	Munkalélektan	2				2	
	A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája	2				2	
	Tűz- és robbanásvédelem	3				3	
	Környezet- és természetvédelem	14				14	
	Munkajogi alapismeretek	3				3	
11070-16 Növényismeret	Növényismeret	36			70	106	
	Bevezetés a növényismeretbe	6				6	
	Gyomnövények	6				6	
	Ivaros és ivartalan úton szaporítható egynyáriak	8				6	
	Kétnyáriak	4				6	
	Évelők, fűmagkeverékek fajtái	12				12	
	Lombhullató díszfák, díszcserjék				18	18	
	Kúszócserjék				12	12	
	Örökzöldek				24	24	
	Cserepes dísznövények				16	16	
	Növényismeret gyakorlat		108			140	248
	Gyomnövények felismerése		12				24
	Ivaros és ivartalan úton szaporítható, egynyáriak felismerése		32				36
	Kétnyáriak felismerése		16				12
	Évelők, fűmagkeverékek fajainak felismerése		48				72
	Lombhullató díszfák, díszcserjék, kúszócserjék felismerése					54	66
	Örökzöldek felismerése					48	50
Cserepes dísznövények felismerése					38	24	

11069-16
Kertfenntartás

Kertfenntartás	36				36
A kertfenntartás alapfogalmai; Zöldfelületek csoportosítása, történelmi áttekintése; Városi zöldfelületek jelentősége	4				4
Fűfelületek fenntartása	3				3
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása	5				5
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása	6				6
Gyümölcsfajok fenntartása	2				2
A szőlő fenntartása	2				2
Örökzöldek fenntartása	3				3
Edényes-, kúszó-, talajtakaró növények fenntartása	5				5
Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása	4				4
Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása	2				2
Kertfenntartás gyakorlat		144		140	284
Fűfelületek fenntartása		18			18
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása		72			72
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása		54			54
Gyümölcsfajok és a szőlő fenntartása				24	24
Örökzöld dísnövények fenntartása				24	24
Edényes-, kúszó- és talajtakaró növények fenntartása				36	36
Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása				28	28
Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása				28	28
Kertfenntartás műszaki ismeretei	36				36
Gépek, kézi eszközök karbantartása	8				8
Fűnyírók	4				4
Gépi fűrészek, sövénynyírók	5				5
Takarító, síkosság- mentesítő, lombszívó gépek	3				3
Kerti növényvédő gépek	5				5
Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban	4				4
Anyagszállítás a kertfenntartásban	3				3
Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa	4				4

átültető gépek, emelőkosaras gépek, ...)						
Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat		72			70	142
Gépek, kézi eszközök karbantartása		22				22
Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása		20				20
Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása		18				18
Takarító, síkosságmentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása		12				12
Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása					18	18
Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása					18	18
Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása					24	24
Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása					10	10
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	463 óra / 29,7 %					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1098 óra / 70,3 %					

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10961-16 azonosító számú
Kertészeti alapismeretek
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10961-16 azonosító számú Kertészeti alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Növénytan	Termesztési ismeretek	Termesztési ismeretek gyakorlat	Műszaki alapismeretek	alapismeretek gyakorlat
FELADATOK					
Előkészíti a munkaterületet			x		x
Kiválasztja, előkészíti a munkájához szükséges eszközöket, gépeket, anyagokat			x		x
Talajmunkákat, gyomirtást, talajvédelmi munkát végez			x		x
Tápanyag-utánpótlást végez			x		x
Öntözést végez			x		x
A fényviszonyokat szabályozza			x		x
A hőmérsékleti viszonyokat szabályozza			x		x
Növényvédelmi feladatot lát el			x		x
A növényekkel mint élő anyaggal dolgozik			x		
Üzemelteti, használja a munka- és erőgépeket, eszközöket, kéziszerszámokat, természető berendezéseket					x
Épületeket, berendezéseket, műtárgyakat, gépeket, szerszámokat karbantart					x
SZAKMAI ISMERETEK					
A növényi szervek külső alaktana (morfológia)	x				
A növényi szervek felépítése, működése (anatómia)	x				
A növények életjelenségei (fiziológia)	x				
A növénycsoportok jellemzői	x				
Növények felhasználási lehetőségei	x				
A növény és a környezet kapcsolata (ökológia)	x				
A Föld meteorológiai jellemzői		x			
Magyarország éghajlati viszonyai		x			
Meteorológiai műszerek		x	x		
A talaj alkotórészei, jellemzői		x	x		
Talajtípusok jellemzői		x			
Öntözés módjai		x			
Öntözés eszközei, gépei		x	x	x	x
A talajművelés eljárásai		x			
A talajművelés eszközei, gépei		x	x	x	x
A tápanyag-utánpótlás lehetőségei		x	x		
Trágyafélék jellemzői (szerves és műtrágyák)		x			
A tápanyag-utánpótlás eszközei, gépei		x	x	x	x
Védekezési eljárások a növényvédelemben		x	x		

A fontosabb kórokozók, kártevők, gyomok felismerése	x	x			
A növényvédelem eszközei, gépei		x	x	x	x
Termesztő berendezések		x	x	x	x
A kertészetben előforduló erő- és munkagépek				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség			x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség			x		x
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)			x		x
Testi erő			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság			x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x		x
Körültekintés, elővigyázatosság			x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x		x

1. Növénytan tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényvel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal, és a növények és a környezete kapcsolatával.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia

1.3. Témakörök

1.3.1. A növények külső és belső felépítése

24 óra

A gyökér, a szár, a levél (fogalma, feladata, típusai, módosulásai)

A virág, virágzat (fogalma, részei)

A termés (fogalma, valódi és áltermés)

A sejt élő részei: citoplazma, színtestek, sejtmag

A sejt élettelen részei: sejtfal, sejtüreg-sejtnedv, zárványok

A növényi szövetek: osztódó szövetek (merisztéma, kambium, sebkambium); állandósult szövetek (bőrszövet, szállítószövet, különböző alapszövetek)

A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)

1.3.2. A növények életjelenségei

18 óra

Anyagcsere: asszimiláció (fotoszintézis, kemoszintézis), disszimiláció (légzés, erjedés)

Növekedés (mennyiségi változás) és fejlődés (minőségi változás)

A virágos növények fejlődési fázisai: mag nyugalmi állapota, csírázás, vegetatív fejlődés (gyökér, szár, levél), generatív fejlődés (virág, termés)

A növények ivaros szaporodása: virágzás, megporzás, kettős megtermékenyítés, termésérés

A növények ivartalan szaporodása: természetes szaporító képletek (inda, sarj, fiókhagyma, sarjhagyma, sarjhagymagumó, gumó)

Kertészeti szaporítási módok

Növényi mozgások: passzív, aktív (helyváltoztató, helyzetváltoztató)

1.3.3. Növényrendszertan

16+36=52 óra

A rendszerezés alapjai: mesterséges és természetes rendszer, rendszertani kategóriák, faj, fajta fogalma, kettős nevezéktan

A kertészetben jelentős törzsek, osztályok, családok ismerete: mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők

Fontosabb két- és egyszikű növénycsaládok

1.3.4. Környezettan

14+34=48 óra

A növény és környezete: élő környezeti tényezők (más növények, állatok, ember); élettelen környezeti tényezők (levegő, hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj)

Környezetvédelem

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	megbeszélés		x	x	
5.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Termesztési ismeretek tantárgy

71 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy kertészeti termesztés fogalmával, ágazataival ismertesse meg a tanulókat.

Éghajlattani és talajtani ismeretek birtokában alapozza meg a kertészeti ágazatok termesztését befolyásoló talajművelési, trágyázási és öntözési eljárások megismerését és felhasználhatóságát. Mutasson rá az eredményes termesztéshez nélkülözhetetlen növényvédelem és környezetvédelem kapcsolatára.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei

8 óra

A kertészeti termesztésben előforduló termesztőberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.)

2.3.2. Éghajlattan

8 óra

A növények növekedését befolyásoló éghajlati tényezők

Általános meteorológiai fogalmak: idő, időjárás, éghajlat, légkör, légköri elemek, légkör összetétele, légnyomás, szél, csapadék, léghőmérséklet, talajhőmérséklet, páratartalom, napsütés

Éghajlattani alapismeretek: az éghajlatot befolyásoló tényezők, éghajlatok osztályozása, makroklíma, mikroklíma, éghajlatot jellemző főbb értékek

Magyarország éghajlata, agrometeorológiája

2.3.3. Talajtan

8 óra

A talaj képződése és fogalma

A talajok összetétele

A talajok fontosabb tulajdonságai (kötöttség, kémhatás, szerkezet, víz-, levegő-, hőgazdálkodás, tápanyag-gazdálkodás)

A talajok osztályozása

A talajtulajdonságok vizsgálata

Kertészeti földnemek, közegek

2.3.4. Talajművelés

12 óra

A talajművelés célja és alapelvei

Talajművelési eljárások, azok eszközei, gépei: szántás, tárcsázás, kultivátorozás, boronálás, simítózás, hengerezés, a talajmaró és a mélylazító használata

Talajművelési rendszerek kialakítása

2.3.5. Trágyázás

11 óra

A trágyázás célja

A trágyafélék csoportosítása: szerves trágyák (istállótrágya fogalma, összetétele, kezelése, tárolása, hígtrágya, zöldtrágya, egyéb szerves trágyák), műtrágyák (nitrogén-, foszfor-, káliumtartalmú műtrágyák, mikroelem-trágyák jellemzői, használatuk lehetőségei és tárolásuk)

A szervestrágyázás és a műtrágyázás hatásának összefüggései, környezetvédelmi vonatkozásai

2.3.6. Öntözés

11 óra

Az öntözés jelentősége

Az öntözés célja: vízpótló, kelesztő, frissítő, párasító, nedvességtároló, talajátmosó, trágyázó, beiszapoló, színező és fagy elleni öntözés

Az öntözővíz tulajdonságai: ásványisó-tartalma, keménysége, hőfoka és szennyezettsége

Öntözési módok: felületi, esőszerű, altalaj és csepegtető öntözés

Az öntözés időpontjának és az öntözővíz mennyiségének meghatározása (öntözési norma, idénynorma, öntözési forduló)

2.3.7. Növényvédelem

13 óra

A növényvédelem jelentősége, tárgya, rövid története, feladata

Legfontosabb, a növényeket károsító élő szervezetek (vírusok, baktériumok, gombák, állati kártevők) életfeltételei, károsításuk megjelenési formái

A kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényei

Növényvédő szerek ismerete, felhasználása, tárolása

A növényvédelem módjai, előrejelzés, megelőzés, védekezés

A környezetvédelem szerepe a növényvédelemben

Komplex és integrált növényvédelem

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	megbeszélés			x	
5.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Termesztési ismeretek gyakorlat tantárgy

212 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatokon az eredményes kertészeti termesztéshez szükséges alapismereteket sajátítsák el a tanulók.

A meteorológiai eszközök használata, a talajmintavételi módok és az egyszerű

talajvizsgálatok, a tápanyag utánpótlásra használt anyagok ismerete elősegíti az eredményes gazdálkodást.

A legfontosabb kultúrnövényeket károsító szervezetek, és azok életfeltételeinek ismerete hozzásegít a környezetkímélő növényvédelmi szemlélet elsajátításához.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei

34 óra

A kertészeti termesztésben előforduló természetberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), természetödevények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

3.3.2. Éghajlattani gyakorlatok

24 óra

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszálas nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélesebességmérő)

3.3.3. Talajtani gyakorlatok

72 óra

A talaj helyszíni vizsgálata (előzetes tájékozódás, bejárás)

Talajmintavétel (szelvényminta, átlagminta)

Talajminták előkészítése laboratóriumi vizsgálatra

Egyszerű talajvizsgálatok (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

3.3.4. Trágyázási gyakorlatok

42 óra

Szerves trágyák ismerete (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)

Műtrágyák ismerete (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)

Műtrágyázás veszélyei a biodiverzitásra

Alapvető trágyázási eljárások

3.3.5. Növényvédelmi gyakorlatok

40 óra

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerése (kór- és kárképek)

Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek felismerése

Permetlé-összetétel számítás

A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság, tanüzem.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		elő anyag

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki alapismeretek tantárgy

36 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata általános műszaki ismeretek nyújtása, a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Anyagismeret

4 óra

A szerkezeti anyagok tulajdonságai, jellemző felhasználási módjuk

Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forrasztóanyagok

Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg

Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton

Tüzelő- és kenőanyagok, ezek jellemző tulajdonságai, felhasználásuk

4.3.2. A műszaki ábrázolás alapjai

4 óra

A műszaki rajzok rendszere, szabványok, vonalvastagságok, szövegmező, méretarányok

Alapvető ábrázolási módok, a vetületek, ezek elrendezése

Alkatrészbiztosítás, összeállítási rajz, metszet

Méretjelölés, méretháló

Gépészeti működési vázlat

Építészeti rajz

4.3.3. Gépelemek, szerkezeti egységek

4 óra

Gépelemek, kötőgépelemek fogalma

Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések

Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása

Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik

Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerék-hajtás)

Az áttétel

Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik

Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú,

centrifugálszivattyú, csavarlapátos szivattyú

Hidraulikus munkahengerek

4.3.4. Belső égésű motorok

3 óra

A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése

A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése

A kétütemű motorok

Az Otto-motor üzemanyag-ellátó rendszerének működése, karbantartása

Az elemi karburátor működése, a hidegindítás

A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás

A motorok hűtése, a vízű hűtő rendszer működése, karbantartása

4.3.5. Az erőgépek szerkezeti felépítése

3 óra

Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, végrehajtás, járókerék)

A teljesítményleadó-tengely, a függesztőszerkezet, a vonószerkezet

A járószerkezet és a kormányzás

A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása
 A járművek elektromos berendezései
 Az akkumulátor működése, karbantartása
 Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése, karbantartása

4.3.6. Villanymotorok

3 óra

A villanymotorok működési elve, szerkezete, fajtái
 A villanymotorok üzemeltetése, biztonságtechnikája

4.3.7. A termesztés, növényápolás gépei

15 óra

A talajművelő gépek
 Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása
 A boronák fajtái, működésük
 A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása
 A lazítók és a hengerek
 A talajmarók
 Az ásógép
 Magágykészítők
 Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása
 A hígtrágya kijuttatása
 A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)
 A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése
 Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei
 A porozógépek, csávázók
 Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)
 A permetezőgépek automatikái
 Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása
 Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai
 A szállítás, rakodás gépei
 Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire
 Az öntözési módok (felületi, esőztető, mikro-, csepegtető öntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik
 Tápanyag - utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	megbeszélés			x	

4.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő
----	--------------	--	--	---	---------------------

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy

142 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok során fel kell készíteni a tanulókat a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségi szintű használatára, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetésére.

Legyenek képesek elvégezni az egyszerűbb javításokat, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. Meg kell tanulniuk a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai előírásoknak megfelelően, a veszélyeket elhárító módon dolgozni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. Kéziszerszámok, anyagok ismerete, használata

17 óra

A műhely kéziszerszámainak megismertetése, a használat gyakorlása

A gépek anyagai, ezek megmunkálhatósága

Kötésmódok (oldható, nem oldható)
Kertészeti szerszámok élezése, nyelezése, karbantartása

5.3.2. Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete **7 óra**

A legfontosabb gépépítő egységek megismertetése (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek), működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

5.3.3. Motorok szerkezete, működtetése **6 óra**

Az Otto-motorok, Diesel-motorok szerkezete, működése

Az üzemanyag-ellátó rendszerek, a kenési rendszer és a hűtési rendszer, valamint a levegőszűrő fő részei, működése

Hidegindítások, indítások gyakorlása

A kétütemű és a négyütemű motorok összehasonlítása

Üzemanyagok, kenőanyagok

5.3.4. Erőgépek szerkezete, működtetése **6 óra**

Az erőgépek szerkezeti egységei, ezek megnevezése, funkciója, elhelyezkedése a járművön

Az erőátvitel egységei

A kormányzás, a járószerkezet, a fékek, a 3 pont felfüggesztés

Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlása

5.3.5. Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése **12 óra**

A járművillamossági berendezések elhelyezkedése a járművön, feladatuk, működésük, karbantartásuk (akkumulátor, generátor, indítómotor, világítás, biztosítékok)

Váltóáramú motorok indítása, üzemeltetése

5.3.6. Erőgépek, munkagépek összekapcsolása **14 óra**

A 3 pont felfüggesztés, ennek állítási lehetőségei

A vonóhorog, a teljesítmény-leadó tengely, a hidraulikus és elektromos csatlakoztatás

A traktor és pótkocsi, a traktor és meghajtott munkagép összekapcsolása, szétkapcsolása

A csatlakoztatás biztonságtechnikája, járműszerelvény vezetése

Motoros kisgépek kezelése

5.3.7. A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése **80 óra**

A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)

Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása

A vontatott és háti permetezők szerkezetének, működésének bemutatása, üzemeltetése, szabályozása, karbantartása

Vontatott gépeknél: hidraulikus porlasztású légporklasztásos és szállítólevegős permetezők

Vontatott porozó

Háti permetezőnél: szivattyús, légszivattyús, légporklasztásos motoros

Szórófejek, cseppnagyság jelentősége

Környezetvédelmi, karbantartási feladatok

Permetlé összetétel számítás
 Permetezőgépek automatikái
 A traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása
 A billenthető pótkocsik üzemeltetése
 Traktoros és önjáró homlokrakodók
 Kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása
 Karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények
 Elektromos és gázüzemű rakodók
 Az esőztető és csepegtető öntözés berendezéseinek főbb egységei (szivattyúk, vezetékek, szórófejek, csepegtető testek, zárószervezetek)
 Kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása
 Öntözési automatika
 A kertészetben leggyakrabban használatos kisgépek (fűnyírók, komposztálók, láncfűrészek stb.) üzemeltetése, karbantartása, kisebb javítása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				

3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10962-16 azonosító számú

**Kertészeti munkavállalói ismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10962-16 azonosító számú, Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkavállalói ismeretek
FELADATOK	
Munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Környezetvédelmi jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Gondoskodik az áru- és vagyónvédelemről	x
A munkaviszony megkezdésére, folytatására, megszűnésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat, előírásokat betart, betartat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Baleset-, munka-, tűzvédelmi szabályok, higiéniai előírások	x
Környezetvédelmi szabályok	x
Természetvédelem (védett növények)	x
Az áru- és vagyónvédelmi berendezések fajtái	x
Az áru- és vagyónvédelmi berendezések használata	x
Munkajogi fogalmak	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszédkészség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x
Körütekintés elővigyázatosság	x

6. Munkavállalói ismeretek tantárgy

36 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan komplex ismeretanyag biztosítása, amely a kertészet bármely területén lehetővé teszi a munkavédelmi, tűzvédelmi, ergonómiai és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő munkavégzést.

Adjon megfelelő biztonságot a balesetek és betegségek megelőzésében; a balesetekkel kapcsolatos operatív és adminisztratív teendők végzésében, valamint tudatosítsa a tűzvédelmi teendőket.

A tanulók ismerjék meg a legalapvetőbb munkajogi fogalmakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Munkavédelmi szabályozás és felügyelet

2 óra

A munkavédelem fogalma és feladatai

Munkakörülmények, veszély, veszélyeztetettség, alkalmasság, munkabiztonság, biztonsági eszközrendszer, védőeszközök, biztonságtechnika fogalma, feladata

A munkavédelmi törvény, jogszabályok

Biztonsági szabályzatok

A munkavédelem helyi szabályai

Gépkönyv, használati és kezelési utasítás

Technológiai dokumentáció, leírás, utasítás

Műveleti - munkahelyi utasítás

Szabványok a munkavédelemben

A szabvány fogalma, fajtái, formai és tartalmi követelményei

Szabványok alkalmazása

A munkavédelem szervezetei

Irányítás, felügyelet (általános és szakfelügyelet), társadalmi szervezetek, munkahelyi szervek

6.3.2. Munkáltatók és munkavállalók munkavédelmi jogai és kötelességei

3 óra

A vezető, munkahelyi vezető, szervezeti egységek vezetőinek munkavédelmi feladatai

A munkavállalók munkavédelmi feladatai

6.3.3. Balesetek, baleset-elhárítás

3 óra

Baleset, munkabaleset, foglalkozási betegség fogalma

A balesetek bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

A balesetek típusai, jellegzetes okai

Megbetegedések bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

Baleseti ellátás, rehabilitáció

A munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

Munkahelyi magatartás

Biztonsági berendezések, védőburkolatok

Biztonsági szín- és alakjelek

Rendszeres ellenőrzés, karbantartás

Anyagmozgatás általános szabályai

Anyagtárolás általános szabályai

Tartályokban, aknában, magasban végzett munkák általános szabályai
Az elsősegélynyújtó alapvető feladatai, az első ellátás nyújtása, a veszélyes behatás megszakítása, a sérült biztonságba helyezése
Sérülések csoportosítása, ellátásuk
A légzés és vérkeringés fenntartása
Gondoskodás az orvosi ellátásról
Az elsősegélynyújtás eszközei

6.3.4. A munkavégzés jellegzetességei

2 óra

A munkák csoportosítása
Az ember energiaszükséglete
A fizikai munka energiaszükséglete
Alap, munka- és szabadidős tevékenységi energia
A dinamikus és statikus munka jellemzése
Az idegi és szellemi munka energiaszükséglete
A szervezet alkalmazkodása a terheléshez
A fáradás fizikai és pszichikai módjai
A munka minőségét befolyásoló tényezők (a munkateljesítmény időbeni alakulása, életkor, monotonitás, a munka szervezettsége)
Munkaidő-pihenődő összhangja

6.3.5. Munkaegészségtan

2 óra

Fogalmak és feladatok az általános és részletes munkaegészségtannal kapcsolatban, a foglalkozás-egészségügyi szolgálat
Az üzemek, munkahelyek telepítésének, elrendezésének, berendezésének általános követelményei
Telepítés, elrendezés (tájolás), domborzati viszonyok, talajviszonyok, közművesítés, úthálózat, uralkodó szélirány, tömbös és pavilonos rendszer
Munkahelyi klíma, hőmérséklet, nedvességtartalom, légsebesség, légszennyezettség
Légzésvédők fajtái és használata
Munkahelyek világítása, természetes és mesterséges világítás Színdinamikai kérdések, a munkahely színezésének élettani, lélektani hatása a munkateljesítményre
Üzemi létesítmények, egészségügyi és szociális létesítmények hatása, következményei
Zaj- és rezgéshatás
Mérgezések, fertőzések
A foglalkozási betegségek megelőzésének módszerei
Alkalmassági vizsgálat, (előzetes, időszakos)
Egészségügyi könyv
Nők és fiatalok védelme
Védőeszközök, védőítal
Az ergonómia fogalma és feladata, az ember és a gépkialakítás kapcsolatának jelentősége a hatékony és az egészséges munkavégzés szempontjából

6.3.6. Munkalélektan

2 óra

A munkalélektan fogalma és feladata, alapfogalmak
Munkabiztonság pszichikai háttere
Személyiség, magatartás, intelligencia, rátermettség, tehetség, érdeklődés, alkalmazkodás, képesség (értelmi és manuális), jártasság, készség
A pszichikai tényezők befolyásoló szerepe, a balesetek keletkezésének pszichikai okai
A munkát végző közösség és a biztonságos munkavégzés

Az alkoholos és egyéb befolyásoltság

6.3.7. A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája

2 óra

Veszélyes anyagok kezelése, tárolása, munkavégzés általános szabályai
A villamos áram élettani hatása, villamos berendezések üzemeltetésének általános szabályai, szabad vezeték közelében végzett munkák
Villámvédelem, villámhárító berendezések
A kertészeti termesztés, parképítés technológiai munkáinak biztonsági szabályai
Szabadföldi kézi és gépi munkák biztonságtechnikája, biztonságos eszközhasználat
Munkagépek felszerelése, használata
Kézi munkák során használandó védőfelszerelések
Erőgépek, munkagépek biztonságos üzemeltetésének szabályai, üzembe helyezési eljárás jelentősége
Növényvédő szerek vásárlásának, használatának személyi feltételei
Az előkészítés (bekeverés), kijuttatás, és tárolás általános biztonságtechnikai előírásai, környezetvédelmi vonatkozásai
A szabadföldi és zárttéri növényvédelem biztonságtechnikai szabályai, környezetvédelmi vonatkozásai
A szermaradványok, csomagolóanyagok kezelése
Védőfelszerelések használata, azok karbantartása, elsősegélynyújtás növényvédőszer-mérgezéskor
Áru- és vagyónvédelem

6.3.8. Tűz- és robbanásvédelem

3 óra

Tűz- és robbanásvédelmi alapfogalmak
Tűzveszélyességi osztályok
Éghetőség, tűzállóság
Tűzvédelmi jogszabályok, irányító szervek, tűzoltóságok
Az üzemi tűzvédelmi feladatok, tűzvédelmi oktatás, tűzriadó-terv
Gépek és létesítmények tűzbiztonsági szabályai
Gépszínek, gépek (erő- és munkagépek) üzemeltetése
Tűzoltó anyagok: oltóporok, víz, oltóhabok, oltógázok (szén-dioxid)
Tűzoltó eszközök és készülékek
Gázpalackok, gázkészülékek kezelésének biztonsági szabályai

6.3.9. Környezet- és természetvédelem

14 óra

A környezetvédelem fogalma és feladatai
A környezetvédelem jogi szabályozása, szervezetek
A különböző környezet- és természetvédelmi (a veszélyes hulladékokról, az erdőkről, a vadakról stb.) szóló törvények
A minisztérium és a hatóságok
Környezetvédelmi feladatok
A talajvédelem: sík és dombvidéki
Talajerózió, defláció
A talajok szennyeződése, az öntözés, műtrágyázás, vegyszeres növényvédelem hatása
A víz védelme
A víz szennyeződésének forrásai, megelőzés lehetőségei, víztisztítási lehetőségek
Tisztított szennyvíz elhelyezése
A levegő tisztaságának védelme
A levegő szennyezettsége, a légszennyezés folyamata, a levegőtisztaság megóvásának

lehetőségei

Az erdők és a vadak védelme

Hulladékok, a hulladék fogalma, csoportosításuk, a hulladékok ártalmatlanításának, újrahasznosításának eljárásai

A veszélyes hulladékok és ártalmatlanításuk

Környezetvédelmi károk és bírságolás

A természetvédelem feladata, jelentősége, elvárások az Európai Unióban

Védett növények fogalma, a legfontosabb védett növényfajok

A kertész lehetőségei a környezetvédelem területén

Talajvédelem jelentősége a kertészeti természetés során

Talajművelés, talajfertőtlenítés, speciális tápközegek használata

6.3.10. Munkajogi alapismeretek

3 óra

Munkajogi fogalmak

Munkaviszony megszűnése és megszüntetése, munkaidő, pihenőidő, munka díjazása

Az Európai Unió vonatkozó jogszabályai

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11070-16 azonosító számú

Növényismeret
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11070-16 azonosító számú Növényismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Növényismeret	Növényismeret gyakorlat
FELADATOK		
Gyomnövényeket felismer és megnevez	x	x
Egy-, kétnyári dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Évelő dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Lombhullató dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Örökzöld dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Cserepes, edényes dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyomnövények jellemzői	x	x
Egy-, kétnyári dísnövények jellemzői	x	x
Évelő dísnövények jellemzői	x	x
Lombhullató dísnövények jellemzői	x	x
Örökzöld dísnövények jellemzői	x	x
Cserepes, edényes dísnövények jellemzői	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Mennyiségérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Szorgalom, igyekezet	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Nyelvhelyesség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x

7. Növényismeret tantárgy

36+70=106 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészeti szempontból fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény nevét, származási helyét, kertépítészeti jelentőségét, leírását, fajtáit, igényeit, felhasználását, esetleges kórokozóit, kártevőit.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

7.3. Témakörök

7.3.1. Bevezetés a növényismeretbe

6 óra

kettős nevezéktan (binomenális nomenklatura)
faj feletti rendszertani egységek
faj alatti és természetes és mesterséges rendszertani egységek
a fajták elnevezésének szabályai
növények származása – a növényföldrajz alapjai
a dísnövények csoportosítása

7.3.2. Gyomnövények

6 óra

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása
Gyomnövények jelentősége
A legfontosabb fajok és életformájuk

7.3.3. Ivaros és ivartalan úton szaporítható egynyáriak

8 óra

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísnövények csoportosítása
A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísnövények csoportosítása
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.4. Kétnyáriak

4 óra

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísnövények jelentősége
A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísnövények jelentősége
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.5. Évelők, fűmagkeverékek fajai

12 óra

A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísnövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb közepes vízigényű dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísnövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb szárazságtűrő dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

a legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

a legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

a legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása

A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.6. Lombhullató díszfák, díszcserjék

18 óra

A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.7. Kúszócserjék

12 óra

A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.8. Örökzöldek

24 óra

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.9. Cserepes dísznövények

16 óra

A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy növényház

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Növényismeret gyakorlat tantárgy

248 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészetileg fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény nevét, származási helyét, kertépítészeti jelentőségét, leírását, fajtáit, igényeit, felhasználását, esetleges kórokozóit, kártevőit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

8.3. Témakörök

8.3.1. Gyomnövények felismerése

12 óra

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása

A gyomnövények jelentősége

A legfontosabb fajok és életformájuk

8.3.2. Ivaros és ivartalan úton szaporítható egynyáriak felismerése

32 óra

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.3. Kétnyáriak felismerése

16 óra

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.4. Évelők, fűmagkeverékek fajainak felismerése

48 óra

A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb közepes vízigényű dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb szárazságtűrő dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása
A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.5. Lombhullató díszfák, díszcserjék felismerése

54 óra

A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.6. Örökzöldek felismerése

48 óra

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.7. Cserepes dísznövények felismerése

38 óra

A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre.

Növényismereti fajlista

A kertfenntartás vizsgarész (parkgondozó rész-szakképesítés) számára

Gyomnövények

betyárkóró	pongyola pitypang
csillagpázsit	szőrös disznóparéj
közönséges tarackbúza	tyúkhúr
madárkeserűfű	ürömlevelű parlagfű
madársóska	zöld muhar

Egynyári dísznövények

alacsony bűdöske (törpe bársonyvirág)
hamvaska (ezüstlevél)
kerti körömvirág
kerti oroszlánszáj
kerti petúnia

mindignyíló begónia
paprikavirág
pompás rézvirág
törpe balzsamína, (rózsás balzsamína)
virágcsalán (tarka kóleusz, mozaiklevél)

Kétnyári dísznövények

kerti árvácska
kerti százszorszép

Évelő dísznövények

fehér lilium
házi kövirózsa
hibrid tündérrózsa
kerti jácint
kerti krizantém
kerti nőszirm
kerti tulipán
kis meténg (télizöld meténg)
lángszínű sásliliom

májusi gyöngyvirág
őszirózsa
pompás nárcisz
pompás varjúháj
pünkösdirózsa (kerti bazsarózsa)
szívlevelű bőrlevél
tavaszi sáfrány (krókusz)
útifűlevelű árnyéklilium

Örökzöld fenyők

boróka
ezüstfenyő
közönséges feketefenyő
hibridciprus (leyland ciprus)

keleti tuja (életfa)
közönséges tiszafa
nyugati tuja (közönséges tuja)
törpefenyő

Lombhullató díszfák

bálványfa
cseresznyeszilva (mirabolán)
fehér akác
fehér fűz
hárs
juhar
kínai nyár
kocsányos tölgy

kóris
közönséges japánakác (kínai pagodafa)
közönséges nyír (bibircses nyír)
közönséges platán
közönséges vadgesztenye
nyugati ostorfa
páfrányfenyő (ginkó)

Lombhullató díszcserjék

hibrid aranycserje
henye madárbirs (szőnyeg madárbirs)
hóbogyó
kerti gyöngyvessző
kerti mályvacserje (hibiszkusz)

kerti orgona
kerti rózsza
közönséges borbolya (sóskaborbolya)
nyáriorgona
széleslevelű fagyal

Örökzöld lomblevelű díszcserjék

ágastörzsű pálmaliliom
babérmeggy
kerti mahónia

örökzöld puszpáng
tűztövis

Kúszó cserjék

közönséges borostyán
lilaakác (kínai akác)

tapadó vadszőlő
trombitafolyondár

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy növényház

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		

5.4.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11069-16 azonosító számú

Kertfenntartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11069-16 azonosító számú Kertfenntartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kertfenntartás	Kertfenntartás gyakorlat	Kertfenntartás műszaki ismeretei	műszaki ismeretei gyakorlat
FELADATOK				
Fűfelületet fenntart	x	x		
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart	x	x		
Évelő virágfelületet fenntart	x	x		
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart	x	x		
Örökzöld dísznövényeket fenntart	x	x		
Edényes növényeket fenntart	x	x		
Kúszónövényeket fenntart	x	x		
Talajtakaró növényeket fenntart	x	x		
Rózsafelületeket fenntart	x	x		
Sziklakerteket fenntart	x	x		
Sírkiültetéseket fenntart	x	x		
Fűborítású sportpályákat fenntart	x	x		
Gyümölcstermő növényeket fenntart	x	x		
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és karbantart			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Fűfelületek fenntartása	x	x		
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása	x	x		
Évelő virágfelületek fenntartása	x	x		
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása	x	x		
Örökzöld dísznövények fenntartása	x	x		
Edényes növények fenntartása	x	x		
Kúszónövények fenntartása	x	x		
Talajtakaró növények fenntartása	x	x		
Rózsafelületek fenntartása	x	x		
Sziklakertek fenntartása	x	x		
Sírkiültetések fenntartása	x	x		
Fűborítású sportpályák fenntartása	x	x		
Gyümölcstermő növények fenntartása	x	x		
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x		x	
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x		x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Állóképesség		x		x

Monotónia-tűrés		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
A környezet tisztán tartása		x		x

9. Kertfenntartás tantárgy

36 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen megismerik a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

9.3. Témakörök

9.3.1. A kertfenntartás alapfogalmai; Zöldfelületek csoportosítása, történelmi áttekintése; Városi zöldfelületek jelentősége 4 óra

A parkfenntartásban használt mértékegységek

A zöldfelület, kert, park, zöldövezet fogalma

Zöldfelület gazdálkodás fogalma

Városi zöldfelületek történelmi áttekintése

Zöldterületek csoportosítása; kerttípusok

Tervezés, építés, fenntartás kapcsolata; zöldterületek gazdasági jelentősége

Zöldfelületek osztályozása

Zöldfelületek fenntarthatósága, fenntartás tervezés

Zöldfelület védelem

9.3.2. Fűfelületek fenntartása 3 óra

Fűfelületek jelentősége.

Fűfelületek csoportosítása.

Gyep. A pázsit. Virágos gyep.

Fűmagkeverékek.

Tápanyag-utánpótlás, fenntartó trágyázás.

Fűfelületek öntözése.

Fűfelületek növényvédelme.

Fűfelületek talajápolása.

Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.

Gyepszélvágás.

Lombgyűjtés.

Gyepszellőztetés, gereblyezés.

Homokszórás.

Hengerezés, tömörítés.

Takarítás.

Felújítás, felülvetés.

9.3.3. Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása 5 óra

Virágfelületek csoportosítása.

Egynyári virágfelületek fenntartása.

Egynyári virágfelületek általános ápolási munkái.

Egynyári virágfelületek öntözése.

Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.

Egynyáriak talajápolása.

Egynyáriak növényvédelme.

Egynyáriak speciális ápolási munkái.
Kétnyári virágfelületek jelentősége.
Kétnyári virágfelületek fenntartása.
Évelő virágfelületek jelentősége.
Évelő virágfelületek fenntartási munkái.
Évelők általános ápolási munkái.
Évelőágyak öntözése.
Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.
Évelőágyások talajpótlása.
Évelő virágfelületek növényvédelme.
Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

9.3.4. Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

6 óra

Díszfák, díszcserjék jelentősége.
Díszfák, díszcserjék csoportosítása.
Díszfák ápolási munkái.
Díszfák öntözése.
Díszfák tápanyag-utánpótlása.
Díszfák talajápolása.
Díszfák növényvédelme.
Díszfák metszése.
Díszfák koronaformái.
Díszfák ifjító metszése.
Idős fák speciális ápolási munkái.
Faértékelési módszerek.
Odúkezelés.
Koronabiztosítás.
Átültetés.
Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.
Díszcserjék jelentősége.
Díszcserjék csoportosítása.
Díszcserjék ápolási munkái.
Díszcserjék öntözése.
Díszcserjék tápanyag-utánpótlása.
Díszcserjék talajápolása.
Díszcserjék növényvédelme.
Díszcserjék metszése.
Díszcserjék alakító és fenntartó metszése.
Díszcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

9.3.5. Gyümölcsfajok fenntartása

2 óra

Gyümölcsfajok általános ápolási munkái
Gyümölcsfajok speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésükre

9.3.6. A szőlő fenntartása

2 óra

A szőlő általános ápolási munkái
A szőlő speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésére

9.3.7. Örökzöldek fenntartása

3 óra

Örökzöldek jelentősége. Örökzöldek csoportosítása.
Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.
Örökzöldek karózása.

9.3.8. Edényes-, kúszó-, talajtakaró növények fenntartása

5 óra

Edényes növények jelentősége.
Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.
Kúszónövények jelentősége.
Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.
Talajtakaró növények jelentősége.
Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

9.3.9. Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása

4 óra

Rózsafelületek jelentősége.
Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.
Kötözés.
Ifjítás.
Sziklakertek jelentősége, csoportjai.
Szárason rakott támfalak.
Szárason rakott kerti lépcsők.
Kőlapos utak.
Sziklakertek öntözése.
Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
Sziklakertek növényvédelme.
Sziklakertek talajápolása.
Metszés.

Visszaszorítás.
 Talajtakarás megújítása.
 Elnyílt virágok, száraz részek eltávolítása.
 Lombgyűjtés.
 Kövek igazítása.
 Pótlás, felújítás.

9.3.10. Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása

2 óra

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.

Pázsit gondozási munkái.

Sövényápolás, nyírás.

Idős fa ápolása.

Fűborítású sportpályák öntözése.

Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.

Fűborítású sportpályák növényvédelme.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	projektor, laptop
2.	megbeszélés		x	x	projektor, laptop
3.	vita		x	x	projektor, laptop
4.	szemléltetés	x	x	x	projektor, laptop
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			
4.2.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Kertfenntartás gyakorlat tantárgy

284 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen elsajátítják és begyakorolják a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Fűfelületek fenntartása

18 óra

Fűfelületek tápanyag-utánpótlása, fenntartó trágyázás.

Fűfelületek öntözése.

Fűfelületek növényvédelme.

Fűfelületek talajápolása.

Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.

Gyepszélvágás.

Lombgyűjtés.

Gyepszellőztetés, gereblyezés.

Homokszórás.

Hengerezés, tömörítés.

Takarítás.

Felújítás, felülvetés.

10.3.2. Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása

72 óra

Egynyári virágfelületek öntözése.

Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.

Egynyáriak talajápolása.

Egynyáriak növényvédelme.

Egynyáriak speciális ápolási munkái.

Kétnyári virágfelületek fenntartása.

Évelőágyak öntözése.

Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.

Évelőágyások talajpótlása.

Évelő virágfelületek növényvédelme.

Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

10.3.3. Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

54 óra

Díszfák öntözése.

Díszfák tápanyag-utánpótlása.

Díszfák talajápolása.

Díszfák növényvédelme.

Díszfák metszése.

Díszfák ifjító metszése.

Fafelmérés.

Odúkezelés.

Koronabiztosítás.

Átültetés.

Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.
Dízcserjék öntözése.
Dízcserjék tápanyag-utánpótlása.
Dízcserjék talajápolása.
Dízcserjék növényvédelme.
Dízcserjék alakító és fenntartó metszése.
Dízcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

10.3.4. Gyümölcsfajok és a szőlő fenntartása

24 óra

A gyümölcsfajok általános ápolási munkái
A gyümölcsfajok speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésükre
A szőlő általános ápolási munkái
A szőlő speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésére

10.3.5. Örökzöld dísznövények fenntartása

24 óra

Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek speciális ápolási munkái.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.
Örökzöldek karózása.

10.3.6. Edényes-, kúszó- és talajtakaró növények fenntartása

36 óra

Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.
Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.
Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

10.3.7. Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása

28 óra

Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.

Kötözés.
 Ifjítás.
 Sziklakertek öntözése.
 Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
 Sziklakertek növényvédelme.
 Sziklakertek talajápolása.
 Metszés.
 Visszaszorítás.
 Talajtakarás megújítása.
 Elnyílt virágok, száraz részek eltávolítása.
 Lombgyűjtés.
 Kövek igazítása.
 Pótlás, felújítás.

10.3.8. Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása **28 óra**

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.
 Fűborítású sportpályák öntözése.
 Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.
 Fűborítású sportpályák növényvédelme.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Külső szakmai vonatkozású helyszín

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz készítés tárgyról		x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
7.3.	Tárgyminták azonosítása		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kertfenntartás műszaki ismeretei tantárgy

36 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a kertfenntartáshoz kötődő műszaki ismeretek nyújtása, a kertfenntartásban használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Gépek, kézi eszközök karbantartása

8 óra

Főbb karbantartási tevékenységek

Gépek, eszközök tisztítása

11.3.2. Fűnyírók

4 óra

Rotációs forgókékes fűnyírók

Hengerkéses fűnyírók

11.3.3. Gépi fűrészek, sövénynyírók

5 óra

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

A motorfűrész biztonsági berendezései

A motorfűrészek karbantartása

Sövénynyírók

11.3.4. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek

3 óra

Takarító gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Síkosságmentesítő gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Lombszívó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Takarító, síkosságmentesítő, lombszívó gépek karbantartása

11.3.5. Kerti növényvédő gépek

5 óra

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése

Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei

A porozógépek, csávázók

Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)

A permetezőgépek automatikái

Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai

11.3.6. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban

4 óra

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása

A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

11.3.7. Anyagszállítás a kertfenntartásban

3 óra

Anyagmozgatógépek csoportosítása
 Szállítójárművek
 Pótkocsik (egytengelyes, többtengelyes)
 Tehergépkocsik
 Folyamatos üzemű szállítószerkezetek és rakodógépek
 Szakaszos üzemű rakodógépek
 Targoncák
 Egyéb rakodók

11.3.8. Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfátültető gépek, emelőkosaras gépek,...) **4 óra**

Idősfátültető gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
 Emelőkosaras gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
 Egyéb kertfenntartó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	x			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat tantárgy

142 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a kertfenntartásban használt erő- és munkagépekkel, eszközökkel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Gépek, kézi eszközök karbantartása

22 óra

Főbb karbantartási tevékenységek
Gépek, eszközök tisztítása

12.3.2. Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása

20 óra

Rotációs forgókéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása,
Hengerkéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása

12.3.3. Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása

18 óra

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
A motorfűrész biztonsági berendezései
A motorfűrészek üzemeltetése, karbantartása
Sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása

12.3.4. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

12 óra

Takarító gépek üzemeltetése, karbantartása
Síkosság-mentesítő gépek üzemeltetése, karbantartása
Lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

12.3.5. Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása

18 óra

Hidraulikus porlasztású gépek, légporkasztásos gépek és szállítólevegős gépek üzemeltetése, karbantartása
Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépeinek üzemeltetése, karbantartása
A porozógépek, csávázók üzemeltetése, karbantartása
Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporkasztásos) üzemeltetése, karbantartása
A permetezőgépek automatikái
Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

12.3.6. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása

18 óra

Az istállótrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A hígtrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A műtrágyaszórók üzemeltetése, karbantartása

12.3.7. Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása

24 óra

Szállítójárművek üzemeltetése, karbantartása
Pótkocsik (egy tengelyes, többtengelyes) üzemeltetése, karbantartása
Tehergépkocsik üzemeltetése, karbantartása
Folyamatos üzemű szállítószervezetek és rakodógépek üzemeltetése, karbantartása

Szakaszos üzemű rakodógépek üzemeltetése, karbantartása
 Targoncák üzemeltetése, karbantartása
 Egyéb rakodók üzemeltetése, karbantartása

12.3.8. Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa átültető gépek, emelőkosaras gépek,...) üzemeltetése, karbantartása 10 óra

Idősfa átültető gépek üzemeltetése, karbantartása
 Emelőkosaras gépek üzemeltetése, karbantartása
 Egyéb kertfenntartó gépek üzemeltetése, karbantartása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy külső szakmai vonatkozású helyszín

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	x			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak/témakörök
11061-16 Kertészeti alapismeretek	Termesztési alapismeretek gyakorlat
	Műszaki alapismeretei gyakorlat
11070-16 Növényismeret	Növényismeret gyakorlat
11069-16 Kertfenntartás	Kertfenntartás gyakorlat
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat

11061-16 Kertészeti alapismeretek

Termesztési ismeretek gyakorlat

Témakörök:

A kertészeti termesztés tárgyi feltételei
Éghajlattan gyakorlatok
Talajtan gyakorlatok
Trágyázás gyakorlatok
Növényvédelem gyakorlatok

Műszaki alapismeretek tantárgy

Témakörök:

Kéziszerszámok, anyagok ismerete
Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete
Motorok szerkezete, működtetése
Erőgépek szerkezete, működtetése
Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése
Erőgépek, munkagépek összekapcsolása
A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése

11070-16 Növényismeret

Növényismeret gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Gyomnövények felismerése
Ivaros és ivartalan úton szaporítható, egynyáriak felismerése
Kétnyáriak felismerése
Évelők, fűmagkeverékek fajainak felismerése

11069-16 Kertfenntartás

Kertfenntartás gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Fűfelületek fenntartása
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Gépek, kézi eszközök karbantartása
Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása
Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása
Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

4.76.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 622 02
PARKGONDOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st)
számára

az 54 581 02 Parképítő és fenntartó technikus szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 622 02 Parkgondozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 622 02

A részsakképesítés megnevezése: Parkgondozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIV. Kertészet és parképítés

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Kerti szerszámok, eszközök
Gépszerszereléshez szükséges szerszámok, gépek és eszközök
Könnyű gépek (bozótirtó, sövénynyíró)
Kisgépek (önjáró kaszágép, kerti traktor adapterekkel)
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések
Személyes felszerelés: metszőolló, kézi fűrész vagy ágvágó, munkavédelmi kesztyű.

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs.*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a

„mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.

- **Funkcionális integráció:** az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

1. az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
2. az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
3. az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
4. az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
5. a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
6. az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
7. lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
8. a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

9. Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
10. A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
11. Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
12. A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábbtól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítette absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex

instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.

8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően

alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása,„Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytan	2		70	2	
	Termesztési ismeretek	1			1	
	Termesztési ismeretek gyakorlat		2			4
	Műszaki alapismeretek	1				
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		2			2
10962-16 Kertészeti munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	1				
11070-16 Növényismeret	Növényismeret	1				2
	Növényismeret gyakorlat		3			4
11069-16 Kertfenntartás	Kertfenntartás	1				
	Kertfenntartás gyakorlat		4			4
	Kertfenntartás műszaki ismeretei	1				
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat		2		2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10961-16 Kertészeti alapismeretek	Növénytan	72			70		142
	A növények külső, belső felépítése	24					24
	A növények életjelenségei	18					18
	Növényrendszertan	16			36		52
	Környezettan	14			34		48
	Termesztési ismeretek	36			35		71
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei	8					8
	Éghajlattan	8					8
	Talajtan	8					8
	Talajművelés	12					12
	Trágyázás				11		11
	Öntözés				11		11
	Növényvédelem				13		13
	Termesztési ismeretek gyakorlat		72			140	212
	A kertészeti termesztés tárgyi feltételei		18			16	34
	Éghajlattan gyakorlatok		12			12	24
	Talajtan gyakorlatok		16			56	72
	Trágyázás gyakorlatok		14			28	42
	Növényvédelem gyakorlatok		12			28	40
	Műszaki alapismeretek	36					36
	Anyagismeret	4					4
	A műszaki ábrázolás alapjai	4					4
	Gépelemek, szerkezeti egységek	4					4
	Belső égésű motorok	3					3
	Az erőgépek szerkezeti felépítése	3					3
	Villanymotorok	3					3
	A termesztés, növényápolás gépei	15					15
	Műszaki alapismeretek gyakorlat		72			70	142
	Kéziszerszámok, anyagok ismerete		9			8	17
	Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete		7				7
Motorok szerkezete, működtetése		6				6	
Erőgépek szerkezete, működtetése		6				6	

11069-16
Kertfenntartás

Kertfenntartás	36				36
A kertfenntartás alapfogalmai; Zöldfelületek csoportosítása, történelmi áttekintése; Városi zöldfelületek jelentősége	4				4
Fűfelületek fenntartása	3				3
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása	5				5
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása	6				6
Gyümölcsfajok fenntartása	2				2
A szőlő fenntartása	2				2
Örökzöldek fenntartása	3				3
Edényes-, kúszó-, talajtakaró növények fenntartása	5				5
Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása	4				4
Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása	2				2
Kertfenntartás gyakorlat		144		140	284
Fűfelületek fenntartása		18			18
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása		72			72
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása		54			54
Gyümölcsfajok és a szőlő fenntartása				24	24
Örökzöld dísnövények fenntartása				24	24
Edényes-, kúszó- és talajtakaró növények fenntartása				36	36
Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása				28	28
Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása				28	28
Kertfenntartás műszaki ismeretei	36				36
Gépek, kézi eszközök karbantartása	8				8
Fűnyírók	4				4
Gépi fűrészek, sövénynyírók	5				5
Takarító, síkosság- mentesítő, lombszívó gépek	3				3
Kerti növényvédő gépek	5				5
Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban	4				4
Anyagszállítás a kertfenntartásban	3				3
Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa	4				4

átültető gépek, emelőkosaras gépek, ...)						
Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat		72			70	142
Gépek, kézi eszközök karbantartása		22				22
Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása		20				20
Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása		18				18
Takarító, síkosságmentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása		12				12
Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása					18	18
Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása					18	18
Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása					24	24
Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása					10	10
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	463 óra / 29,7 %					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1098 óra / 70,3 %					

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10961-16 azonosító számú
Kertészeti alapismeretek
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10961-16 azonosító számú Kertészeti alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Növénytan	Termesztési ismeretek	Termesztési ismeretek gyakorlat	Műszaki alapismeretek	alapismeretek gyakorlat
FELADATOK					
Előkészíti a munkaterületet			x		x
Kiválasztja, előkészíti a munkájához szükséges eszközöket, gépeket, anyagokat			x		x
Talajmunkákat, gyomirtást, talajvédelmi munkát végez			x		x
Tápanyag-utánpótlást végez			x		x
Öntözést végez			x		x
A fényviszonyokat szabályozza			x		x
A hőmérsékleti viszonyokat szabályozza			x		x
Növényvédelmi feladatot lát el			x		x
A növényekkel mint élő anyaggal dolgozik			x		
Üzemelteti, használja a munka- és erőgépeket, eszközöket, kéziszerszámokat, természetű berendezéseket					x
Épületeket, berendezéseket, műtárgyakat, gépeket, szerszámokat karbantart					x
SZAKMAI ISMERETEK					
A növényi szervek külső alakta (morfológia)	x				
A növényi szervek felépítése, működése (anatómia)	x				
A növények életjelenségei (fiziológia)	x				
A növénycsoportok jellemzői	x				
Növények felhasználási lehetőségei	x				
A növény és a környezet kapcsolata (ökológia)	x				
A Föld meteorológiai jellemzői		x			
Magyarország éghajlati viszonyai		x			
Meteorológiai műszerek		x	x		
A talaj alkotórészei, jellemzői		x	x		
Talajtípusok jellemzői		x			
Öntözés módjai		x			
Öntözés eszközei, gépei		x	x	x	x
A talajművelés eljárásai		x			
A talajművelés eszközei, gépei		x	x	x	x
A tápanyag-utánpótlás lehetőségei		x	x		
Trágyafélék jellemzői (szerves és műtrágyák)		x			
A tápanyag-utánpótlás eszközei, gépei		x	x	x	x
Védekezési eljárások a növényvédelemben		x	x		

A fontosabb kórokozók, kártevők, gyomok felismerése	x	x			
A növényvédelem eszközei, gépei		x	x	x	x
Termesztő berendezések		x	x	x	x
A kertészetben előforduló erő- és munkagépek				x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x		x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Elemi számolási készség			x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség			x		x
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)			x		x
Testi erő			x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Határozottság			x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Ismeretek helyénvaló alkalmazása			x		x
Körültekintés, elővigyázatosság			x		x
Gyakorlatias feladatértelmezés			x		x

1. Növénytan tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A végzett szakemberek a mindennapi munkájuk során állandó kapcsolatba kerülnek az élő növényvel, illetve annak valamilyen részével, ezért alapvető fontosságú, hogy tisztában legyenek a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataik működésével, a legfontosabb növénycsoportokkal, és a növények és a környezete kapcsolatával.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia

1.3. Témakörök

1.3.1. A növények külső és belső felépítése

24 óra

A gyökér, a szár, a levél (fogalma, feladata, típusai, módosulásai)

A virág, virágzat (fogalma, részei)

A termés (fogalma, valódi és áltermés)

A sejt élő részei: citoplazma, színtestek, sejtmag

A sejt élettelen részei: sejtfal, sejtüreg-sejtnedv, zárványok

A növényi szövetek: osztódó szövetek (merisztéma, kambium, sebkambium); állandósult szövetek (bőrszövet, szállítószövet, különböző alapszövetek)

A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)

1.3.2. A növények életjelenségei

18 óra

Anyagcsere: asszimiláció (fotoszintézis, kemoszintézis), disszimiláció (légzés, erjedés)

Növekedés (mennyiségi változás) és fejlődés (minőségi változás)

A virágos növények fejlődési fázisai: mag nyugalmi állapota, csírázás, vegetatív fejlődés (gyökér, szár, levél), generatív fejlődés (virág, termés)

A növények ivaros szaporodása: virágzás, megporzás, kettős megtermékenyítés, termésérés

A növények ivartalan szaporodása: természetes szaporító képletek (inda, sarj, fiókhagyma, sarjhagyma, sarjhagymagumó, gumó)

Kertészeti szaporítási módok

Növényi mozgások: passzív, aktív (helyváltoztató, helyzetváltoztató)

1.3.3. Növényrendszertan

52 óra

A rendszerezés alapjai: mesterséges és természetes rendszer, rendszertani kategóriák, faj, fajta fogalma, kettős nevezéktan

A kertészetben jelentős törzsek, osztályok, családok ismerete: mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők

Fontosabb két- és egyszikű növénycsaládok

1.3.4. Környezettan

48 óra

A növény és környezete: élő környezeti tényezők (más növények, állatok, ember); élettelen környezeti tényezők (levegő, hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj)

Környezetvédelem

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	megbeszélés		x	x	
5.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		

1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Termesztési ismeretek tantárgy

71 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának a célja, hogy kertészeti termesztés fogalmával, ágazataival ismertesse meg a tanulókat.

Éghajlattani és talajtani ismeretek birtokában alapozza meg a kertészeti ágazatok termesztését befolyásoló talajművelési, trágyázási és öntözési eljárások megismerését és felhasználhatóságát. Mutasson rá az eredményes termesztéshez nélkülözhetetlen növényvédelem és környezetvédelem kapcsolatára.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei

8 óra

A kertészeti termesztésben előforduló termesztőberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.)

2.3.2. Éghajlattan

8 óra

A növények növekedését befolyásoló éghajlati tényezők

Általános meteorológiai fogalmak: idő, időjárás, éghajlat, légkör, légköri elemek, légkör összetétele, légnyomás, szél, csapadék, léghőmérséklet, talajhőmérséklet, páratartalom, napsütés

Éghajlattani alapismeretek: az éghajlatot befolyásoló tényezők, éghajlatok osztályozása, makroklíma, mikroklíma, éghajlatot jellemző főbb értékek

Magyarország éghajlata, agrometeorológiája

2.3.3. Talajtan

8 óra

A talaj képződése és fogalma

A talajok összetétele

A talajok fontosabb tulajdonságai (kötöttség, kémhatás, szerkezet, víz-, levegő-, hőgazdálkodás, tápanyag-gazdálkodás)

A talajok osztályozása

A talajtulajdonságok vizsgálata

Kertészeti földnemek, közegek

2.3.4. Talajművelés

12 óra

A talajművelés célja és alapelvei

Talajművelési eljárások, azok eszközei, gépei: szántás, tárcsázás, kultivátorozás, boronálás, simítózás, hengerezés, a talajmaró és a mélylazító használata

Talajművelési rendszerek kialakítása

2.3.5. Trágyázás

11 óra

A trágyázás célja

A trágyafélék csoportosítása: szerves trágyák (istállótrágya fogalma, összetétele, kezelése, tárolása, hígtrágya, zöldtrágya, egyéb szerves trágyák), műtrágyák (nitrogén-, foszfor-, káliumtartalmú műtrágyák, mikroelem-trágyák jellemzői, használatuk lehetőségei és tárolásuk)

A szervestrágyázás és a műtrágyázás hatásának összefüggései, környezetvédelmi vonatkozásai

2.3.6. Öntözés

11 óra

Az öntözés jelentősége

Az öntözés célja: vízpótló, kelesztő, frissítő, párasító, nedvességtároló, talajátmosó, trágyázó, beiszapoló, színező és fagy elleni öntözés

Az öntözővíz tulajdonságai: ásványisó-tartalma, keménysége, hőfoka és szennyezettsége

Öntözési módok: felületi, esőszerű, altalaj és csepegtető öntözés

Az öntözés időpontjának és az öntözővíz mennyiségének meghatározása (öntözési norma, idénynorma, öntözési forduló)

2.3.7. Növényvédelem

13 óra

A növényvédelem jelentősége, tárgya, rövid története, feladata

Legfontosabb, a növényeket károsító élő szervezetek (vírusok, baktériumok, gombák, állati kártevők) életfeltételei, károsításuk megjelenési formái

A kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényei

Növényvédő szerek ismerete, felhasználása, tárolása

A növényvédelem módjai, előrejelzés, megelőzés, védekezés

A környezetvédelem szerepe a növényvédelemben

Komplex és integrált növényvédelem

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	megbeszélés			x	
5.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Termesztési ismeretek gyakorlat tantárgy

212 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatokon az eredményes kertészeti termesztéshez szükséges alapismereteket sajátítsák el a tanulók.

A meteorológiai eszközök használata, a talajmintavételi módok és az egyszerű talajvizsgálatok, a tápanyag utánpótlásra használt anyagok ismerete elősegíti az eredményes gazdálkodást.

A legfontosabb kultúrnövényeket károsító szervezetek, és azok életfeltételeinek ismerete hozzásegít a környezetkímélő növényvédelmi szemlélet elsajátításához.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei

34 óra

A kertészeti termesztésben előforduló természetöberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliás berendezések), kiegészítő építmények (tárolók), természetödevények (cserepek, szaporítóládák, -tálcák), kertészeti szerszámok (ásó, gereblye, kapa, metszőolló stb.) megismerése

3.3.2. Éghajlattani gyakorlatok

24 óra

A meteorológiai mérőház

A páratartalom meghatározására alkalmazható mérőeszközök (hajszás nedvességmérő, száraz-nedves hőmérő, polyméter). A léghőmérséklet mérésének eszközei (állomási hőmérő, Fuess-féle maximum-minimum hőmérő)

A csapadékmérés eszközei

A talajhőmérséklet meghatározásának eszközei (felszíni, mélységi talajhőmérők)

A szél irányának, erősségének, sebességének mérésére alkalmazható mérőeszközök (Wild-féle nyomólapos szélzászló, kézi kanalas szélesebbségmérő)

3.3.3. Talajtani gyakorlatok

72 óra

A talaj helyszíni vizsgálata (előzetes tájékozódás, bejárás)

Talajmintavétel (szelvényminta, átlagminta)

Talajminták előkészítése laboratóriumi vizsgálatra

Egyszerű talajvizsgálatok (pH-érték, szerkezeti elemek, talajkötöttség, mésztartalom)

3.3.4. Trágyázási gyakorlatok

42 óra

Szerves trágyák ismerete (istállótrágya, zöldtrágya, egyéb növényi eredetű szerves trágyák, komposzttrágyák)

Műtrágyák ismerete (egyszerű, összetett, kevert és mikroelem trágyák)

Műtrágyázás veszélyei a biodiverzitásra

Alapvető trágyázási eljárások

3.3.5. Növényvédelmi gyakorlatok

40 óra

Legfontosabb kórokozók (vírusok, baktériumok, gombák) és állati kártevők kártételének felismerése (kór- és kárképek)

Kertészeti kultúrák legfontosabb gyomnövényeinek felismerése

Permetlé-összetétel számítás

A permetlé készítésének szabályai, permetlevek bekeverése (gyakorlatilag nem mérgező szerekkel)

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tangazdaság, tanüzem.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		élő anyag

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata általános műszaki ismeretek nyújtása, a kertészetben használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Anyagismeret

4 óra

A szerkezeti anyagok tulajdonságai, jellemző felhasználási módjuk

Fémek: vas és ötvözetei, alumínium, réz, horgany, ólom, ón, nikkel, forrasztások

Nem fémes anyagok: fa, gumi, üveg

Műanyagok, tömítő- és szigetelőanyagok, a beton

Tüzelő- és kenőanyagok, ezek jellemző tulajdonságai, felhasználásuk

4.3.2. A műszaki ábrázolás alapjai

4 óra

A műszaki rajzok rendszere, szabványok, vonalvastagságok, szövegmező, méretarányok

Alapvető ábrázolási módok, a vetületek, ezek elrendezése

Alkatrészarajz, összeállítási rajz, metszet

Méretjelölés, méretháló

Gépészeti működési vázlat

Építészeti rajz

4.3.3. Gépelemek, szerkezeti egységek

4 óra

Gépelemek, kötőgépelemek fogalma

Kötésmódok: oldhatatlan kötések, oldható kötések

Tengelyek, csapágyak, a csapágyak feladata, fajtái, karbantartása

Tengelykapcsolók, a tengelykapcsolók típusai, jellemzőik

Nyomatékátvitel (szíjhajtás, lánchajtás, fogaskerék-hajtás)

Az áttétel

Mozgást átalakító gépelemek, típusai, jellemzőik

Szivattyúk: dugattyús, membrán-, centrifugál-, fogaskerék-szivattyú, centrifugálszivattyú, csavarlapátos szivattyú

Hidraulikus munkahengerek

4.3.4. Belső égésű motorok

3 óra

A négyütemű Otto-motor szerkezete, működése

A négyütemű Diesel-motor szerkezete, működése

A kétütemű motorok

Az Otto-motor üzemanyag-ellátó rendszerének működése, karbantartása

Az elemi karburátor működése, a hidegindítás

A Diesel-motor üzemanyag-ellátó rendszere, ennek karbantartása, a légtelenítés, a hidegindítás

A motorok hűtése, a vízű hűtő rendszer működése, karbantartása

4.3.5. Az erőgépek szerkezeti felépítése

3 óra

Az erőgépek fajtái, általános felépítésük, az erőátvitel egységei (motor, tengelykapcsoló, sebességváltó, kiegyenlítőmű, végrehajtás, járókerék)

A teljesítményleadó-tengely, a függesztőszerkezet, a vonószerkezet

A járszerkezet és a kormányzás
 A fékszerkezetek feladata, fajtái, működése, karbantartása
 A járművek elektromos berendezései
 Az akkumulátor működése, karbantartása
 Az indítómotor, a generátor, gyújtórendszer, világítóberendezések, ezek üzemeltetése, karbantartása

4.3.6. Villanymotorok

3 óra

A villanymotorok működési elve, szerkezete, fajtái
 A villanymotorok üzemeltetése, biztonságtechnikája

4.3.7. A termesztés, növényápolás gépei

15 óra

A talajművelő gépek
 Az ekék feladata, fajtái, az ágyeke fő részei, működése, beállítása
 A boronák fajtái, működésük
 A tárcsák, kultivátorok felépítése, működése, beállítása
 A lazítók és a hengerek
 A talajmarók
 Az ásógép
 Magágykészítők
 Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása
 A hígtrágya kijuttatása
 A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)
 A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése
 Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei
 A porozógépek, csávázók
 Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)
 A permetezőgépek automatikái
 Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása
 Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai
 A szállítás, rakodás gépei
 Biztonsági előírások a szállítás, rakodás gépeire
 Az öntözési módok (felületi, esőtető, mikro-, csepegtető öntözés), az öntözőberendezések fő egységei stabil, félstabil öntözőtelep és eszközeik
 Tápanyag - utánpótlás öntözéssel, mikroöntözés

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	

3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Műszaki alapismeretek gyakorlat tantárgy

142 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A gyakorlatok során fel kell készíteni a tanulókat a kertészetben alkalmazott kéziszerszámok, eszközök készségszintű használatára, a gépek, berendezések szakszerű üzemeltetésére.

Legyenek képesek elvégezni az egyszerűbb javításokat, az eszközök, berendezések, gépek karbantartását. Meg kell tanulniuk a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai előírásoknak megfelelően, a veszélyeket elhárító módon dolgozni.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. Kéziszerszámok, anyagok ismerete, használata

17 óra

A műhely kéziszerszámainak megismertetése, a használat gyakorlása

A gépek anyagai, ezek megmunkálhatósága
Kötésmódok (oldható, nem oldható)
Kertészeti szerszámok élezése, nyelezése, karbantartása

5.3.2. Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete **7 óra**

A legfontosabb gépépítő egységek megismertetése (tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, szivattyúk, hidraulikus munkahengerek), működésük, karbantartásuk, jellegzetes meghibásodásuk

5.3.3. Motorok szerkezete, működtetése **6 óra**

Az Otto-motorok, Diesel-motorok szerkezete, működése
Az üzemanyag-ellátó rendszerek, a kenési rendszer és a hűtési rendszer, valamint a levegőszűrő fő részei, működése
Hidegindítások, indítások gyakorlása
A kétütemű és a négyütemű motorok összehasonlítása
Üzemanyagok, kenőanyagok

5.3.4. Erőgépek szerkezete, működtetése **6 óra**

Az erőgépek szerkezeti egységei, ezek megnevezése, funkciója, elhelyezkedése a járművön
Az erőátvitel egységei
A kormányzás, a járószerkezet, a fékek, a 3 pont felfüggesztés
Az erőgép indításának, leállításának, vezetésének gyakorlása

5.3.5. Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése **12 óra**

A járművillamossági berendezések elhelyezkedése a járművön, feladatuk, működésük, karbantartásuk (akkumulátor, generátor, indítómotor, világítás, biztosítékok)
Váltóáramú motorok indítása, üzemeltetése

5.3.6. Erőgépek, munkagépek összekapcsolása **14 óra**

A 3 pont felfüggesztés, ennek állítási lehetőségei
A vonóhorog, a teljesítmény-leadó tengely, a hidraulikus és elektromos csatlakoztatás
A traktor és pótkocsi, a traktor és meghajtott munkagép összekapcsolása, szétkapcsolása
A csatlakoztatás biztonságtechnikája, járműszerelvény vezetése
Motoros kisgépek kezelése

5.3.7. A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése **80 óra**

A talajművelő gépek szerkezetének, működésének áttekintése, a csatlakoztatások, beállítások, az üzemeltetés és a karbantartás gyakorlása a rendelkezésre álló eszközökkel (ágyeke, tárcsa, kultivátor, talajmaró, boronák, lazítók, hengerek, rotációs kapák)
Az istállótrágya-szórók és műtrágyaszórók szerkezeti részei, csatlakoztatásuk az erőgéphez, beállításuk, üzemeltetésük, karbantartásuk gyakorlása
A vontatott és háti permetezők szerkezetének, működésének bemutatása, üzemeltetése, szabályozása, karbantartása
Vontatott gépeknél: hidraulikus porlasztású légporklasztásos és szállítólevegős permetezők
Vontatott porozó
Háti permetezőnél: szivattyús, légszivattyús, légporklasztásos motoros
Szórófejek, cseppnagyság jelentősége

Környezetvédelmi, karbantartási feladatok

Permetlé összetétel számítás

Permetezőgépek automatikái

A traktoros pótkocsik felépítése, a csatlakoztatás, vontatás gyakorlása

A billenthető pótkocsik üzemeltetése

Traktoros és önjáró homlokrakodók

Kerti traktor és pótkocsi összekapcsolása

Karbantartási teendők, munkabiztonsági követelmények

Elektromos és gázüzemű rakodók

Az esőztető és csepegtető öntözés berendezéseinek főbb egységei (szivattyúk, vezetékek, szórófejek, csepegtető testek, zárószerkezetek)

Kézi áttelepítésű vagy mobil berendezés összeszerelése, szétszerelése, üzemeltetése, karbantartása

Öntözési automatika

A kertészetben leggyakrabban használatos kisgépek (fűnyírók, komposztálók, láncfűrészek stb.) üzemeltetése, karbantartása, kisebb javítása

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		

3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
5.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
5.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10962-16 azonosító számú

**Kertészeti munkavállalói ismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10962-16 azonosító számú, Kertészeti munkavállalói ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkavállalói ismeretek
FELADATOK	
Munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Környezetvédelmi jogszabályokat, hatósági előírásokat betart, betartat	x
Gondoskodik az áru- és vagyónvédelemről	x
A munkaviszony megkezdésére, folytatására, megszűnésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat, előírásokat betart, betartat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Baleset-, munka-, tűzvédelmi szabályok, higiéniai előírások	x
Környezetvédelmi szabályok	x
Természetvédelem (védett növények)	x
Az áru- és vagyónvédelmi berendezések fajtái	x
Az áru- és vagyónvédelmi berendezések használata	x
Munkajogi fogalmak	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Felelősségtudat	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x
Körütekintés elővigyázatosság	x

6. Munkavállalói ismeretek tantárgy

36 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan komplex ismeretanyag biztosítása, amely a kertészet bármely területén lehetővé teszi a munkavédelmi, tűzvédelmi, ergonómiai és környezetvédelmi szempontoknak megfelelő munkavégzést.

Adjon megfelelő biztonságot a balesetek és betegségek megelőzésében; a balesetekkel kapcsolatos operatív és adminisztratív teendők végzésében, valamint tudatosítsa a tűzvédelmi teendőket.

A tanulók ismerjék meg a legalapvetőbb munkajogi fogalmakat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Munkavédelmi szabályozás és felügyelet

2 óra

A munkavédelem fogalma és feladatai

Munkakörülmények, veszély, veszélyeztetettség, alkalmasság, munkabiztonság, biztonsági eszközrendszer, védőeszközök, biztonságtechnika fogalma, feladata

A munkavédelmi törvény, jogszabályok

Biztonsági szabályzatok

A munkavédelem helyi szabályai

Gépkönyv, használati és kezelési utasítás

Technológiai dokumentáció, leírás, utasítás

Műveleti - munkahelyi utasítás

Szabványok a munkavédelemben

A szabvány fogalma, fajtái, formai és tartalmi követelményei

Szabványok alkalmazása

A munkavédelem szervezetei

Irányítás, felügyelet (általános és szakfelügyelet), társadalmi szervezetek, munkahelyi szervek

6.3.2. Munkáltatók és munkavállalók munkavédelmi jogai és kötelességei

3 óra

A vezető, munkahelyi vezető, szervezeti egységek vezetőinek munkavédelmi feladatai

A munkavállalók munkavédelmi feladatai

6.3.3. Balesetek, baleset-elhárítás

3 óra

Baleset, munkabaleset, foglalkozási betegség fogalma

A balesetek bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

A balesetek típusai, jellegzetes okai

Megbetegedések bejelentése, kivizsgálása, dokumentálása

Baleseti ellátás, rehabilitáció

A munkaeszközökre vonatkozó általános követelmények

Munkahelyi magatartás

Biztonsági berendezések, védőburkolatok

Biztonsági szín- és alakjelek

Rendszeres ellenőrzés, karbantartás

Anyagmozgatás általános szabályai

Anyagtárolás általános szabályai

Tartályokban, aknában, magasban végzett munkák általános szabályai
Az elsősegélynyújtó alapvető feladatai, az első ellátás nyújtása, a veszélyes behatás megszakítása, a sérült biztonságba helyezése
Sérülések csoportosítása, ellátásuk
A légzés és vérkeringés fenntartása
Gondoskodás az orvosi ellátásról
Az elsősegélynyújtás eszközei

6.3.4. A munkavégzés jellegzetességei

2 óra

A munkák csoportosítása
Az ember energiaszükséglete
A fizikai munka energiaszükséglete
Alap, munka- és szabadidős tevékenységi energia
A dinamikus és statikus munka jellemzése
Az idegi és szellemi munka energiaszükséglete
A szervezet alkalmazkodása a terheléshez
A fáradás fizikai és pszichikai módjai
A munka minőségét befolyásoló tényezők (a munkateljesítmény időbeni alakulása, életkor, monotonitás, a munka szervezettsége)
Munkaidő-pihenőidő összhangja

6.3.5. Munkaegészségtan

2 óra

Fogalmak és feladatok az általános és részletes munkaegészségtannal kapcsolatban, a foglalkozás-egészségügyi szolgálat
Az üzemek, munkahelyek telepítésének, elrendezésének, berendezésének általános követelményei
Telepítés, elrendezés (tájéolás), domborzati viszonyok, talajviszonyok, közművesítés, úthálózat, uralkodó szélirány, tömbös és pavilonos rendszer
Munkahelyi klíma, hőmérséklet, nedvességtartalom, légsebesség, légszennyezettség
Légzésvédők fajtái és használata
Munkahelyek világítása, természetes és mesterséges világítás Színdinamikai kérdések, a munkahely színezésének élettani, lélektani hatása a munkateljesítményre
Üzemi létesítmények, egészségügyi és szociális létesítmények hatása, következményei
Zaj- és rezgéshatás
Mérgezések, fertőzések
A foglalkozási betegségek megelőzésének módszerei
Alkalmassági vizsgálat, (előzetes, időszakos)
Egészségügyi könyv
Nők és fiatalok védelme
Védőeszközök, védőítal
Az ergonómia fogalma és feladata, az ember és a gépkialakítás kapcsolatának jelentősége a hatékony és az egészséges munkavégzés szempontjából

6.3.6. Munkalélektan

2 óra

A munkalélektan fogalma és feladata, alapfogalmak
Munkabiztonság pszichikai háttere
Személyiség, magatartás, intelligencia, rátermettség, tehetség, érdeklődés, alkalmazkodás, képesség (értelmi és manuális), jártasság, készség
A pszichikai tényezők befolyásoló szerepe, a balesetek keletkezésének pszichikai okai
A munkát végző közösség és a biztonságos munkavégzés

Az alkoholos és egyéb befolyásoltság

6.3.7. A kertészeti munkavégzés biztonságtechnikája

2 óra

Veszélyes anyagok kezelése, tárolása, munkavégzés általános szabályai
A villamos áram élettani hatása, villamos berendezések üzemeltetésének általános szabályai, szabad vezeték közelében végzett munkák
Villámvédelem, villámhárító berendezések
A kertészeti termesztés, parképítés technológiai munkáinak biztonsági szabályai
Szabadföldi kézi és gépi munkák biztonságtechnikája, biztonságos eszközhasználat
Munkagépek felszerelése, használata
Kézi munkák során használandó védőfelszerelések
Erőgépek, munkagépek biztonságos üzemeltetésének szabályai, üzembe helyezési eljárás jelentősége
Növényvédő szerek vásárlásának, használatának személyi feltételei
Az előkészítés (bekeverés), kijuttatás, és tárolás általános biztonságtechnikai előírásai, környezetvédelmi vonatkozásai
A szabadföldi és zárttéri növényvédelem biztonságtechnikai szabályai, környezetvédelmi vonatkozásai
A szermaradványok, csomagolóanyagok kezelése
Védőfelszerelések használata, azok karbantartása, elsősegélynyújtás növényvédőszer-mérgezéskor
Áru- és vagyónvédelem

6.3.8. Tűz- és robbanásvédelem

3 óra

Tűz- és robbanásvédelmi alapfogalmak
Tűzveszélyességi osztályok
Éghetőség, tűzállóság
Tűzvédelmi jogszabályok, irányító szervek, tűzoltóságok
Az üzemi tűzvédelmi feladatok, tűzvédelmi oktatás, tűzriadó-terv
Gépek és létesítmények tűzbiztonsági szabályai
Gépszínek, gépek (erő- és munkagépek) üzemeltetése
Tűzoltó anyagok: oltóporok, víz, oltóhabok, oltógázok (szén-dioxid)
Tűzoltó eszközök és készülékek
Gázpalackok, gázkészülékek kezelésének biztonsági szabályai

6.3.9. Környezet- és természetvédelem

14 óra

A környezetvédelem fogalma és feladatai
A környezetvédelem jogi szabályozása, szervezetek
A különböző környezet- és természetvédelmi (a veszélyes hulladékokról, az erdőkről, a vadakról stb.) szóló törvények
A minisztérium és a hatóságok
Környezetvédelmi feladatok
A talajvédelem: sík és dombvidéki
Talajerózió, defláció
A talajok szennyeződése, az öntözés, műtrágyázás, vegyszeres növényvédelem hatása
A víz védelme
A víz szennyeződésének forrásai, megelőzés lehetőségei, víztisztítási lehetőségek
Tisztított szennyvíz elhelyezése
A levegő tisztaságának védelme
A levegő szennyezettsége, a légszennyezés folyamata, a levegőtisztaság megóvásának

lehetőségei

Az erdők és a vadak védelme

Hulladékok, a hulladék fogalma, csoportosításuk, a hulladékok ártalmatlanításának, újrahasznosításának eljárásai

A veszélyes hulladékok és ártalmatlanításuk

Környezetvédelmi károk és bírságolás

A természetvédelem feladata, jelentősége, elvárások az Európai Unióban

Védett növények fogalma, a legfontosabb védett növényfajok

A kertész lehetőségei a környezetvédelem területén

Talajvédelem jelentősége a kertészeti termesztés során

Talajművelés, talajfertőtlenítés, speciális tápközegek használata

6.3.10. Munkajogi alapismeretek

3 óra

Munkajogi fogalmak

Munkaviszony megszűnése és megszüntetése, munkaidő, pihenőidő, munka díjazása

Az Európai Unió vonatkozó jogszabályai

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás	x			
4.	szemléltetés			x	projektor, kivetítő

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11070-16 azonosító számú

Növényismeret
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11070-16 azonosító számú Növényismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Növényismeret	Növényismeret gyakorlat
FELADATOK		
Gyomnövényeket felismer és megnevez	x	x
Egy-, kétnyári dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Évelő dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Lombhullató dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Örökzöld dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
Cserepes, edényes dísnövényeket felismer és megnevez	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gyomnövények jellemzői	x	x
Egy-, kétnyári dísnövények jellemzői	x	x
Évelő dísnövények jellemzői	x	x
Lombhullató dísnövények jellemzői	x	x
Örökzöld dísnövények jellemzői	x	x
Cserepes, edényes dísnövények jellemzői	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Információforrások kezelése	x	x
Mennyiségérzék	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Szorgalom, igyekezet	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Nyelvhelyesség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	x	x

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészeti szempontból fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény nevét, származási helyét, kertépítészeti jelentőségét, leírását, fajtáit, igényeit, felhasználását, esetleges kórokozóit, kártevőit.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

7.3. Témakörök**7.3.1. Bevezetés a növényismeretbe****6 óra**

kettős nevezéktan (binomenális nomenklatúra)
faj feletti rendszertani egységek
faj alatti és természetes és mesterséges rendszertani egységek
a fajták elnevezésének szabályai
növények származása – a növényföldrajz alapjai
a dísnövények csoportosítása

7.3.2. Gyomnövények**6 óra**

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása
Gyomnövények jelentősége
A legfontosabb fajok és életformájuk

7.3.3. Ivaros és ivartalan úton szaporítható egynyáriak**8 óra**

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísnövények csoportosítása
A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísnövények csoportosítása
A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.4. Kétnyáriak**4 óra**

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísnövények jelentősége
A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísnövények jelentősége
A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.5. Évelők, fűmagkeverékek fajai**12 óra**

A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísnövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb közepes vízigényű dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra
A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísnövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb szárazságtűrő dísnövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

a legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

a legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

a legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása

A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.6. Lombhullató díszfák, díszcserjék

18 óra

A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.7. Kúszócserjék

12 óra

A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.8. Örökzöldek

24 óra

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.3.9. Cserepes dísznövények

16 óra

A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felhasználásukra

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy növényház

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos versenyjáték		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Növényismeret gyakorlat tantárgy

248 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a magyarországi viszonyok között jelentős, kertépítészetileg fontos növényfajokkal és fajtákkal. Minden növénynél részletesen megismerik a növény nevét, származási helyét, kertépítészeti jelentőségét, leírását, fajtáit, igényeit, felhasználását, esetleges kórokozóit, kártevőit.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

8.3. Témakörök

8.3.1. Gyomnövények felismerése

12 óra

Gyomnövény fogalma, a fajok csoportosítása

A gyomnövények jelentősége

A legfontosabb fajok és életformájuk

8.3.2. Ivaros és ivartalan úton szaporítható egynyáriak felismerése

32 óra

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb magról szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények csoportosítása

A legfontosabb ivartalan úton szaporítható egynyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.3. Kétnyáriak felismerése

16 óra

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb rövid tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények jelentősége

A legfontosabb hosszú tenyészidejű, kétnyári dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.4. Évelők, fűmagkeverékek fajainak felismerése

48 óra

A legfontosabb közepes vízigényű évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb közepes vízigényű dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb szárazságtűrő évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb szárazságtűrő dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb vízi, vízparti és fagyérzékeny dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb hagymás, gumós évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük

A legfontosabb hagymás, gumós dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

A legfontosabb árnyéki évelő dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb árnyéki dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A fűmagkeverékeket alkotó legfontosabb fűfajok csoportosítása
A legfontosabb fűfajok és fajták részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.5. Lombhullató díszfák, díszcserjék felismerése

54 óra

A legfontosabb lombhullató díszfák csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszfák részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb lombhullató díszcserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lombhullató díszcserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb kúszócserjék csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb kúszócserjék részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.6. Örökzöldek felismerése

48 óra

A legfontosabb lomblevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb lomblevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb pikkelylevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb tűlevelű örökzöldek részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre

8.3.7. Cserepes dísznövények felismerése

38 óra

A legfontosabb cserepes levéldísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb cserepes levéldísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények csoportosítása, jelentőségük
A legfontosabb virágzó cserepes dísznövények részletes megismerése, jellemzőik, különös tekintettel felismerésükre.

Növényismereti fajlista

A kertfenntartás vizsgarész (parkgondozó rész-szakképesítés) számára

Gyomnövények

betyárkóró	pongyola pitypang
csillagpázsit	szőrös disznóparéj
közönséges tarackbúza	tyúkhúr
madárkeserűfű	ürömlevelű parlagfű
madársóska	zöld muhar

Egynyári dísznövények

alacsony bűdöske (törpe bársonyvirág)
hamvaska (ezüstlevél)
kerti körömvirág
kerti oroszlánszáj
kerti petúnia

mindignyíló begónia
paprikavirág
pompás rézvirág
törpe balzsamína, (rózsás balzsamína)
virágcsalán (tarka kóleusz, mozaiklevél)

Kétnyári dísznövények

kerti árvácska
kerti százszorszép

Évelő dísznövények

fehér liliom
házi kövirózsa
hibrid tündérrózsa
kerti jácint
kerti krizantém
kerti nőszirm
kerti tulipán
kis meténg (télizöld meténg)
lángszínű sásliliom

májusi gyöngyvirág
őszirózsa
pompás nárcisz
pompás varjúháj
pünkösdirózsa (kerti bazsarózsa)
szívlevelű bőrlevél
tavaszi sáfrány (krókus)
útifűlevelű árnyékliliom

Örökzöld fenyők

boróka
ezüstfenyő
közönséges feketefenyő
hibridciprus (leyland ciprus)

keleti tuja (életfa)
közönséges tiszafa
nyugati tuja (közönséges tuja)
törpefenyő

Lombhullató díszfák

bálványfa
cseresznyeszilva (mirabolán)
fehér akác
fehér fűz
hárs
juhar
kínai nyár
kocsányos tölgy

kóris
közönséges japánakác (kínai pagodafa)
közönséges nyír (bibircses nyír)
közönséges platán
közönséges vadgesztenye
nyugati ostorfa
páfrányfenyő (ginkó)

Lombhullató díszcserjék

hibrid aranycserje
henye madárbirs (szőnyeg madárbirs)
hóbogyó
kerti gyöngyvessző
kerti mályvacserje (hibiszkusz)

kerti orgona
kerti rózsza
közönséges borbolya (sóska borbolya)
nyáriorgona
széleslevelű fagyal

Örökzöld lomblevelű díszcserjék

ágastörzsű pálmaliliom
babérmeggy
kerti mahónia

örökzöld puszpáng
tűztövis

Kúszó cserjék

közönséges borostyán
lilaakác (kínai akác)

tapadó vadszőlő
trombitafolyondár

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy növényház

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		

5.4.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11069-16 azonosító számú

Kertfenntartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11069-16 azonosító számú Kertfenntartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kertfenntartás	Kertfenntartás gyakorlat	Kertfenntartás műszaki ismeretei	műszaki ismeretei gyakorlat
FELADATOK				
Fűfelületet fenntart	x	x		
Egy- és kétnyári virágfelületet fenntart	x	x		
Évelő virágfelületet fenntart	x	x		
Lombhullató díszfákat és díszcserjéket fenntart	x	x		
Örökzöld dísznövényeket fenntart	x	x		
Edényes növényeket fenntart	x	x		
Kúszónövényeket fenntart	x	x		
Talajtakaró növényeket fenntart	x	x		
Rózsafelületeket fenntart	x	x		
Sziklakerteket fenntart	x	x		
Sírkiültetéseket fenntart	x	x		
Fűborítású sportpályákat fenntart	x	x		
Gyümölcstermő növényeket fenntart	x	x		
Parkfenntartási gépeket, eszközöket használ és karbantart			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Fűfelületek fenntartása	x	x		
Egy- és kétnyári virágfelületek fenntartása	x	x		
Évelő virágfelületek fenntartása	x	x		
Lombhullató díszfák és díszcserjék fenntartása	x	x		
Örökzöld dísznövények fenntartása	x	x		
Edényes növények fenntartása	x	x		
Kúszónövények fenntartása	x	x		
Talajtakaró növények fenntartása	x	x		
Rózsafelületek fenntartása	x	x		
Sziklakertek fenntartása	x	x		
Sírkiültetések fenntartása	x	x		
Fűborítású sportpályák fenntartása	x	x		
Gyümölcstermő növények fenntartása	x	x		
Parkfenntartási gépek, eszközök ismerete			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x		x	
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x		x	
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Elemi számolási készség	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Állóképesség		x		x

Monotónia-tűrés		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Irányíthatóság		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
A környezet tisztán tartása		x		x

9. Kertfenntartás tantárgy

36 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag elsajátítása során a tanulók megismerkednek a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen megismerik a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia (növénytan)

9.3. Témakörök

9.3.1. A kertfenntartás alapfogalmai; Zöldfelületek csoportosítása, történelmi áttekintése; Városi zöldfelületek jelentősége 4 óra

A parkfenntartásban használt mértékegységek

A zöldfelület, kert, park, zöldövezet fogalma

Zöldfelület gazdálkodás fogalma

Városi zöldfelületek történelmi áttekintése

Zöldterületek csoportosítása; kerttípusok

Tervezés, építés, fenntartás kapcsolata; zöldterületek gazdasági jelentősége

Zöldfelületek osztályozása

Zöldfelületek fenntarthatósága, fenntartás tervezés

Zöldfelület védelem

9.3.2. Fűfelületek fenntartása 3 óra

Fűfelületek jelentősége.

Fűfelületek csoportosítása.

Gyep. A pázsit. Virágos gyep.

Fűmagkeverékek.

Tápanyag-utánpótlás, fenntartó trágyázás.

Fűfelületek öntözése.

Fűfelületek növényvédelme.

Fűfelületek talajápolása.

Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.

Gyepszélvágás.

Lombgyűjtés.

Gyepszellőtetés, gereblyezés.

Homokszórás.

Hengerezés, tömörítés.

Takarítás.

Felújítás, felülvetés.

9.3.3. Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása 5 óra

Virágfelületek csoportosítása.

Egynyári virágfelületek fenntartása.

Egynyári virágfelületek általános ápolási munkái.

Egynyári virágfelületek öntözése.

Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.

Egynyáriak talajápolása.

Egynyáriak növényvédelme.

Egynyáriak speciális ápolási munkái.
Kétnyári virágfelületek jelentősége.
Kétnyári virágfelületek fenntartása.
Évelő virágfelületek jelentősége.
Évelő virágfelületek fenntartási munkái.
Évelők általános ápolási munkái.
Évelőágyak öntözése.
Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.
Évelőágyások talajpótlása.
Évelő virágfelületek növényvédelme.
Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

9.3.4. Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

6 óra

Díszfák, díszcserjék jelentősége.
Díszfák, díszcserjék csoportosítása.
Díszfák ápolási munkái.
Díszfák öntözése.
Díszfák tápanyag-utánpótlása.
Díszfák talajápolása.
Díszfák növényvédelme.
Díszfák metszése.
Díszfák koronaformái.
Díszfák ifjító metszése.
Idős fák speciális ápolási munkái.
Faértékelési módszerek.
Odúkezelés.
Koronabiztosítás.
Átültetés.
Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.
Díszcserjék jelentősége.
Díszcserjék csoportosítása.
Díszcserjék ápolási munkái.
Díszcserjék öntözése.
Díszcserjék tápanyag-utánpótlása.
Díszcserjék talajápolása.
Díszcserjék növényvédelme.
Díszcserjék metszése.
Díszcserjék alakító és fenntartó metszése.
Díszcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

9.3.5. Gyümölcsfajok fenntartása

2 óra

Gyümölcsfajok általános ápolási munkái
Gyümölcsfajok speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésükre

9.3.6. A szőlő fenntartása

2 óra

A szőlő általános ápolási munkái
A szőlő speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésére

9.3.7. Örökzöldek fenntartása

3 óra

Örökzöldek jelentősége. Örökzöldek csoportosítása.
Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.
Örökzöldek karózása.

9.3.8. Edényes-, kúszó-, talajtakaró növények fenntartása

5 óra

Edényes növények jelentősége.
Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.
Kúszónövények jelentősége.
Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.
Talajtakaró növények jelentősége.
Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

9.3.9. Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása

4 óra

Rózsafelületek jelentősége.
Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.
Kötözés.
Ifjítás.
Sziklakertek jelentősége, csoportjai.
Szárason rakott támfalak.
Szárason rakott kerti lépcsők.
Kőlapos utak.
Sziklakertek öntözése.
Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
Sziklakertek növényvédelme.
Sziklakertek talajápolása.
Metszés.

Visszaszorítás.
 Talajtakarás megújítása.
 Elnyílt virágok, száraz részek eltávolítása.
 Lombgyűjtés.
 Kövek igazítása.
 Pótlás, felújítás.

9.3.10. Sírkiültetések, fűborítású sportpályák fenntartása

2 óra

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.

Pázsit gondozási munkái.

Sövényápolás, nyírás.

Idős fa ápolása.

Fűborítású sportpályák öntözése.

Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.

Fűborítású sportpályák növényvédelme.

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	projektor, laptop
2.	megbeszélés		x	x	projektor, laptop
3.	vita		x	x	projektor, laptop
4.	szemléltetés	x	x	x	projektor, laptop
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x			
4.2.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Kertfenntartás gyakorlat tantárgy

284 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a zöldfelületek fenntartási munkáival. Minden zöldfelület képző növénycsoportnál részletesen elsajátítják és begyakorolják a növénycsoport általános és speciális fenntartási munkáit.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

10.3. Témakörök

10.3.1. Fűfelületek fenntartása

18 óra

Fűfelületek tápanyag-utánpótlása, fenntartó trágyázás.

Fűfelületek öntözése.

Fűfelületek növényvédelme.

Fűfelületek talajápolása.

Kaszálás. Kaszálék gyűjtése.

Gyepszélvágás.

Lombgyűjtés.

Gyepszellőztetés, gereblyezés.

Homokszórás.

Hengerezés, tömörítés.

Takarítás.

Felújítás, felülvetés.

10.3.2. Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása

72 óra

Egynyári virágfelületek öntözése.

Egynyáriak tápanyag-utánpótlása.

Egynyáriak talajápolása.

Egynyáriak növényvédelme.

Egynyáriak speciális ápolási munkái.

Kétnyári virágfelületek fenntartása.

Évelőágyak öntözése.

Évelőágyak tápanyag-utánpótlása.

Évelőágyások talajpótlása.

Évelő virágfelületek növényvédelme.

Évelő virágfelületek speciális ápolási munkái.

10.3.3. Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

54 óra

Díszfák öntözése.

Díszfák tápanyag-utánpótlása.

Díszfák talajápolása.

Díszfák növényvédelme.

Díszfák metszése.

Díszfák ifjító metszése.

Fafelmérés.

Odúkezelés.

Koronabiztosítás.

Átültetés.

Fakivágás.
Kalodázás.
Talajszellőztetés.
Díszcserjék öntözése.
Díszcserjék tápanyag-utánpótlása.
Díszcserjék talajápolása.
Díszcserjék növényvédelme.
Díszcserjék alakító és fenntartó metszése.
Díszcserjék ifjító metszése.
Sövények metszése.

10.3.4. Gyümölcsfajok és a szőlő fenntartása

24 óra

A gyümölcsfajok általános ápolási munkái
A gyümölcsfajok speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésükre
A szőlő általános ápolási munkái
A szőlő speciális ápolási munkái, különös tekintettel metszésére

10.3.5. Örökzöld dísznövények fenntartása

24 óra

Örökzöldek öntözése.
Örökzöldek tápanyag utánpótlása.
Örökzöldek talajápolása.
Örökzöldek növényvédelme.
Örökzöldek speciális ápolási munkái.
Örökzöldek metszése.
Örökzöld sövények nyírása.
Téliesítés.
Örökzöldek karózása.

10.3.6. Edényes-, kúszó- és talajtakaró növények fenntartása

36 óra

Edényes növények öntözése.
Edényes növények tápanyag utánpótlása.
Edényes növények talajápolása.
Edényes növények növényvédelme.
Edényes növények speciális ápolási munkái.
Kúszónövények öntözése.
Kúszónövények fenntartó trágyázása.
Kúszónövények talajápolása.
Kúszó növények növényvédelme.
Kúszónövények speciális ápolási munkái.
Talajtakaró növények általános fenntartási munkái
Talajtakaró növények speciális fenntartási munkái

10.3.7. Rózsafelületek és sziklakertek fenntartása

28 óra

Rózsafelületek öntözése.
Rózsafelületek tápanyag utánpótlása.
Rózsafelületek talajápolása.
Rózsafelületek növényvédelme.
Takarás.
Nyitás.
Vadalás.

Kötözés.
 Ifjítás.
 Sziklakertek öntözése.
 Sziklakertek tápanyag- utánpótlása.
 Sziklakertek növényvédelme.
 Sziklakertek talajápolása.
 Metszés.
 Visszaszorítás.
 Talajtakarás megújítása.
 Elnyílt virágok, száraz részek eltávolítása.
 Lombgyűjtés.
 Kövek igazítása.
 Pótlás, felújítás.

10.3.8. Sírkültetések, fűborítású sportpályák fenntartása **28 óra**

Általános zöldfelület-fenntartási munkák az évszakoknak és a kegyeleti, temetőlátogatási ünnepeknek megfelelően.
 Fűborítású sportpályák öntözése.
 Fűborítású sportpályák tápanyag-utánpótlása.
 Fűborítású sportpályák növényvédelme.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Külső szakmai vonatkozású helyszín

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz készítés tárgyról		x		
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása		x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
7.3.	Tárgyminták azonosítása		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással		x		

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Kertfenntartás műszaki ismeretei tantárgy

36 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának feladata a kertfenntartáshoz kötődő műszaki ismeretek nyújtása, a kertfenntartásban használt erő- és munkagépek, eszközök működési elvének, szerkezetének megismertetése.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Gépek, kézi eszközök karbantartása

8 óra

Főbb karbantartási tevékenységek

Gépek, eszközök tisztítása

11.3.2. Fűnyírók

4 óra

Rotációs forgókéses fűnyírók

Hengerkéses fűnyírók

11.3.3. Gépi fűrészek, sövénynyírók

5 óra

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

A motorfűrész biztonsági berendezései

A motorfűrészek karbantartása

Sövénynyírók

11.3.4. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek

3 óra

Takarító gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Síkosságmentesítő gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Lombszívó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

Takarító, síkosságmentesítő, lombszívó gépek karbantartása

11.3.5. Kerti növényvédő gépek

5 óra

A növényvédő gépek csoportosítása (permetezők, porozók, nagyüzemi és háti permetezők, légi növényvédelem), cseppképzési módok Hidraulikus porlasztású gépek, légporlasztásos gépek és szállítólevegős gépek fő részei, működése

Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépei

A porozógépek, csávázók

Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporlasztásos)

A permetezőgépek automatikái

Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

Az üzemeltetés, karbantartás, környezetvédelem feladatai

11.3.6. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezései a kertfenntartásban

4 óra

Az istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása

A hígtrágya kijuttatása

A műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása (szilárd és folyékony műtrágyák kijuttatása)

11.3.7. Anyagszállítás a kertfenntartásban

3 óra

Anyagmozgatógépek csoportosítása
 Szállítójárművek
 Pótkocsik (egytengelyes, többtengelyes)
 Tehergépkocsik
 Folyamatos üzemű szállítószerkezetek és rakodógépek
 Szakaszos üzemű rakodógépek
 Targoncák
 Egyéb rakodók

11.3.8. Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfátültető gépek, emelőkosaras gépek,...) 4 óra

Idősfátültető gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
 Emelőkosaras gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
 Egyéb kertfenntartó gépek fő szerkezeti részei, rendeltetésük

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	x			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

12. Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat tantárgy

142 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tananyag készség szintű elsajátítása során a tanulók gyakorlatban ismerkednek meg a kertfenntartásban használt erő- és munkagépekkel, eszközökkel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Gépek, kézi eszközök karbantartása

22 óra

Főbb karbantartási tevékenységek
Gépek, eszközök tisztítása

12.3.2. Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása

20 óra

Rotációs forgókéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása,
Hengerkéses fűnyírók üzemeltetése, karbantartása

12.3.3. Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása

18 óra

A motorfűrészek fő szerkezeti részei, rendeltetésük
A motorfűrész biztonsági berendezései
A motorfűrészek üzemeltetése, karbantartása
Sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása

12.3.4. Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

12 óra

Takarító gépek üzemeltetése, karbantartása
Síkosság-mentesítő gépek üzemeltetése, karbantartása
Lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

12.3.5. Kerti növényvédő gépek üzemeltetése, karbantartása

18 óra

Hidraulikus porlasztású gépek, légporkasztásos gépek és szállítólevegős gépek üzemeltetése, karbantartása
Szórószerkezetek, a ködpermetezés gépeinek üzemeltetése, karbantartása
A porozógépek, csávázók üzemeltetése, karbantartása
Háti permetezők (szivattyús, légszivattyús, légporkasztásos) üzemeltetése, karbantartása
A permetezőgépek automatikái
Permetlé összetétel számítása, növényvédelmi gépek beállítása

12.3.6. Tápanyag-utánpótlás műszaki berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása

18 óra

Az istállótrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A hígtrágya-szórók üzemeltetése, karbantartása
A műtrágyaszórók üzemeltetése, karbantartása

12.3.7. Anyagszállítás műszaki berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása

24 óra

Szállítójárművek üzemeltetése, karbantartása
Pótkocsik (egy tengelyes, többtengelyes) üzemeltetése, karbantartása
Tehergépkocsik üzemeltetése, karbantartása
Folyamatos üzemű szállítószervezetek és rakodógépek üzemeltetése, karbantartása

Szakaszos üzemű rakodógépek üzemeltetése, karbantartása
 Targoncák üzemeltetése, karbantartása
 Egyéb rakodók üzemeltetése, karbantartása

12.3.8. Egyéb kertfenntartó gépek, berendezések (idősfa átültető gépek, emelőkosaras gépek,...) üzemeltetése, karbantartása 10 óra

Idősfa átültető gépek üzemeltetése, karbantartása
 Emelőkosaras gépek üzemeltetése, karbantartása
 Egyéb kertfenntartó gépek üzemeltetése, karbantartása

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tankert és/vagy külső szakmai vonatkozású helyszín

12.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	laptop, projektor
2.	megbeszélés	x	x	x	laptop, projektor
3.	vita		x	x	laptop, projektor
4.	szemléltetés	x	x	x	laptop, projektor
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítés tárgyról	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás	x	x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással	x	x		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	x			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Két évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak/témakörök
11061-16 Kertészeti alapismeretek	Termesztési alapismeretek gyakorlat
	Műszaki alapismeretei gyakorlat
11070-16 Növényismeret	Növényismeret gyakorlat
11069-16 Kertfenntartás	Kertfenntartás gyakorlat
	Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat

11061-16 Kertészeti alapismeretek

Termesztési ismeretek gyakorlat

Témakörök:

A kertészeti termesztés tárgyi feltételei
Éghajlattan gyakorlatok
Talajtan gyakorlatok
Trágyázás gyakorlatok
Növényvédelem gyakorlatok

Műszaki alapismeretek tantárgy

Témakörök:

Kéziszerszámok, anyagok ismerete
Gépelemek, szerkezeti egységek ismerete

Motorok szerkezete, működtetése
Erőgépek szerkezete, működtetése
Elektromos berendezések, villanymotorok működtetése
Erőgépek, munkagépek összekapcsolása
A termesztés, növényápolás gépeinek üzemeltetése

11070-16 Növényismeret

Növényismeret gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Gyomnövények felismerése
Ivaros és ivartalan úton szaporítható, egynyáriak felismerése
Kétnyáriak felismerése
Évelők, fűmagkeverékek fajainak felismerése

11069-16 Kertfenntartás

Kertfenntartás gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Fűfelületek fenntartása
Egy- és kétnyári, évelő virágfelületek fenntartása
Lombhullató díszfák, díszcserjék fenntartása

Kertfenntartás műszaki ismeretei gyakorlat tantárgy

Témakörök:

Gépek, kézi eszközök karbantartása
Fűnyírók üzemeltetése, karbantartása
Gépi fűrészek, sövénynyírók üzemeltetése, karbantartása
Takarító, síkosság-mentesítő, lombszívó gépek üzemeltetése, karbantartása

4.76.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 341 04
RAKTÁROS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

az 54 345 01 Logisztikai ügyintéző szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 341 04 Raktáros részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 341 04

A részsakképesítés megnevezése: Raktáros

A szakmacsoport száma és megnevezése: 17. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Elméleti képzési idő aránya: 30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

III. A részsakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető szakképesítést kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 17. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésment jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)

- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmi.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belfül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belfül beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a

tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.

- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítékezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincsből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes

artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

5.5 Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb,

elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítése. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!

- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		H/II/1 évfolyam			H/II/2 évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10036-16 A raktáros feladatai	A raktározás folyamatai	2		70		
	Raktárirányítás	2			1	
	Raktári folyamatok bizonylatolása	1				
	Veszélyes áruk raktározása				3	
	Élelmiszerek raktározása				2	
	Raktározás gyakorlat					15
10070-12 Munkahelyi kommunikáció	Kommunikáció alapjai	2				
	Üzleti kommunikáció gyakorlat.		14			
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		6	15
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		H/II/1 évfolyam			H/II/2 évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10036-16 A raktáros feladatai	A raktározás folyamat elemei	72	0	70	0	0	72
	A raktározási folyamat modulrendszere	36					36
	A raktározás eszközrendszere	36					36
	Raktárirányítás	72	0		35	0	107
	A raktár információs rendszere	18					18
	A raktárirányítási rendszer	54			35		89
	A raktári folyamatok bizonylatolása	36	0		0	0	36
	A raktári árumozgások bizonylatai	18					18
	Raktári készletezés bizonylatai	18					18
	Veszélyes áruk raktározása	0	0		105	0	105
	Veszélyes áruk jellemzői				35		35
	Veszélyes áruk raktározási folyamata és szabályai				70		70
	Élelmiszerek raktározása	0	0		70	0	70

	Élelmiszer biztonság				17,5		17,5
	Élelmiszer biztonság a raktározásban				52,5		52,5
	Raktározás gyakorlat	0	0		0	525	525
	Raktározási folyamatok és eszközeik					175	175
	Számítógépes raktárirányítás					175	175
	Kommissiózás a gyakorlatban					175	175
10070-12 Munkahelyi kommunikáció	Kommunikáció alapjai	72	0		0	0	72
	Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokoll	36					36
	Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei	36					36
	Üzleti kommunikáció gyakorlat	0	504		0	0	504
	Üzleti nyelvi kultúra gyakorlat		144				144
	Üzleti magatartás gyakorlat		216				216
	Viselkedéskultúra gyakorlat		144				144
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504			210	525	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756		70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	462/1561 29,5%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/1561 70,5%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*”

A

10036-16 azonosító számú

**A raktáros feladatai
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10036-16.. azonosító számú A raktáros feladatai. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	A raktározás folyamatelemei	Raktárirányítás	Raktározási folyamatok bizonylatai	Veszélyes áruk raktározása	Élelmiszerek raktározása	A raktározás gyakorlata
FELADATOK						
Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukat a megrendelés és a szállítólevél szerint	x	x	x	x	x	x
Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukhoz csatolt dokumentumok meglétét, szabályszerűségét		x	x	x	x	x
Eltérés esetén jelentést készít a beszerzési részleg felé		x	x	x	x	x
Mennyiségi, minőségi áruátvételt végez		x	x	x	x	x
Elkülöníti a minőségileg vizsgálandó árut a minősítés elvégzéséig		x	x	x	x	x
Ellenőrzi a tárolóhelyek műszaki állapotát			x	x	x	x
Kezeli a raktárirányítás szoftvereit		x	x	x	x	x
Kijelöli a beérkezett áru tárolási helyét		x	x	x	x	x
Vezeti a készlet-nyilvántartási dokumentumokat	x					x
Vezeti a tárolóhely nyilvántartást	x		x	x	x	x
Elkészíti a beérkezett megrendelések árukiszadási jegyzékeit	x		x	x	x	x
Kommissiózási tevékenységet végez			x	x	x	x
Elkészíti az árukiadást kísérő bizonylatokat			x	x	x	
Előkészíti a kiszállítandó árukat	x		x	x	x	x
Anyagmozgató berendezéseket működtet						
Részt vesz a leltározási, leértékelési, selejtezési folyamatokban	x					x
Betartja a készletkezelési irányelveket	x					
Segíti, ellenőrzi a leltározást, leértékelést, selejtezést	x					x
Betartja/betartatja a balesetvédelmi szabályokat	x			x		x
Betartja/betartatja a veszélyes áruk raktározási szabályait				x		x
Ellenőrzi a raktár tájékoztató és figyelmeztető feliratait	x					
Ellenőrzi a mérőeszközök, mérőberendezések műszaki állapotát, hitelességének lejáratí idejét	x					
Ellenőrzi a tűz és vagyonvédelmi eszközök és berendezések meglétét, épségét	x					x
Javaslatot készít a kötelező karbantartások, hitelesítések elvégzésére	x					

Szeletív hulladékgyűjtést végez a raktári hulladékoknál	x					
SZAKMAI ISMERETEK						
A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban	x					
A raktározás folyamatai	x	x	x	x	x	x
Az áruátvétel eljárási szabályai			x	x	x	x
A raktározás során használt mérőeszközök	x	x	x	x	x	x
Tárolási módok és alkalmazási feltételeik			x			x
Raktári anyagmozgatási feladatok, és eszközeik						x
A kommissiózás folyamata és eszközrendszere		x				
Raktári árumozgások és a készletnyilvántartás bizonylatai, és kezelésük		x	x	x	x	x
A számítógépes raktárirányítás szoftverei és eszközei		x	x			x
A raktározás munkavédelmi és környezetvédelmi követelményei	x					x
A raktár tűzvédelmi követelményei	x					x
A tárolóeszközök ellenőrzésének és karbantartásának szabályai		x	x			x
A veszélyes áruk kezelésének, tárolásának szabályai		x	x	x	x	x
Élelmiszerek kezelésének, tárolásának szabályai		x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Szakmai nyelvű szöveg értelmezése	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x	x	x	x	x	x
Jelképek értelmezése	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Precizitás	x	x	x	x	x	x
Szervező-készség	x	x	x	x	x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x	x	x
Irányíthatóság		x	x	x	x	x
Határozottság		x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Áttekintőképesség		x	x	x	x	x
Kontroll		x	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatelemzés						x

1. A raktározás folyamatelemei tantárgy

72 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A raktározás folyamatelemei tantárgy elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a raktározási alapfeladatokat, legyenek tisztában az áru bevételezés és árukiadás szabályaival, a különböző tárolási módok jellemzőivel, a megrendelések teljesítésének feladataival. Szükséges, hogy ismerjék, és betartsák a raktározás szabályait.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. A raktározási folyamat modul rendszere

36 óra

A raktározás szükségessége, feladatai,
A raktárak fajtái, jellemzőik.
A raktározási modell.
A raktári áruérkeztetés, áruátvétel szabályai.
Mennyiségi, minőségi áruátvétel változatai.
Árutárolási módok és jellemzőik.
A térfogat-kihasználás jelentősége, összetevői.
Magastárolási rendszerek jellemzői.
Kommissiózás, mint a raktározás kritikus folyamata
A kommissiózás fajtái, részfolyamatai
Bizonylat nélküli kommissiózási módszerek
Az expediálás feladatai
A csomagolás logisztikai szerepe, funkciói és megjelenési formái.

1.3.2. A raktározás eszközrendszere

36 óra

Az áruátvétel anyagmozgató és mérőeszközei.
A raktáron belüli árumozgató eszközök.
Szakaszos és folyamatos működésű anyagmozgató gépek és jellemzőik.
Állványkiszolgáló targoncák és jellemzőik.
Állványkiszolgáló gépek, és alkalmazásuk feltételei.
Rakományrögzítő és csomagológépek.
Mérőeszközök használata, hitelesítés és kalibrálás.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció, házi feladat

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x	x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		

3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Raktárirányítás tantárgy

107 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A raktárirányítás tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék azokat a feladatokat és végrehajtásuk módjait, amelyek a raktár fizikai áruáramlásának vezérlésére szolgálnak.

Ennek alapvető eszköze az információs rendszer, amely mind a belső folyamatok, mind a raktár külső kapcsolatainak mozgatási elemeiről ad aktuális jellemzőt.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. A raktári információs rendszer

18 óra

A raktározás információinak fajtái, jellegzetességei.

Az információ-átvitel megoldásai.

Raktári állapotjelző információk.

Árumozgást jelző információk.

Az információ továbbítás eszközei.

Vezetékes és vezeték nélküli információs rendszerek.

Az áruáramlás és információáramlás integrációját lehetővé tevő információs rendszerek

A raktár külső kapcsolatainak információi.

Az EDI informatikai rendszer.

2.3.2. A raktárirányítási rendszer

89óra

- A raktárirányítás feladatai.
- A raktárirányítás, mint a vállalatirányítás alrendszere.
- Nyomatott bizonylatokkal történő raktárirányítás.
- Számítógépes raktárirányítás hierarchikus rendszere.
- A raktári folyamatok irányítási jellegzetességei.
- A folyamatirányítás információs rendszere.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció, házi feladat

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló	x			

	rendszerezése				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. A raktári folyamatok bizonylatolása tantárgy

36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A raktározási folyamatok bizonylatolása tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék azokat a bizonylatokat és bizonylati formákat, amelyekkel a raktári árumozgatások és a készletváltozások nyomon követhetők, és amelyek az információs rendszer működésének alapját képezik.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. *A raktári árumozgások bizonylatai 1*

18 óra

- A szállítólevél feladata és tartalmi elemei.
- Az áru bevételezési bizonylat tartalmi elemei
- Az áruátadás-átvétel használati köre és a bizonylat tartalma.
- Áru kivételezési bizonylat tartalmi elemei.
- Áru visszavételezési bizonylat tartalmi elemei.
- Áruáttárolási bizonylat.
- Árumozgások manuális és számítógépes bizonylatolása.

3.3.2. *Raktári készletezés bizonylatai*

18 óra

- Készlet nyilvántartási bizonylatok.
- Készletmozgások bizonylatai
- Készletmozgások manuális és számítógépes bizonylatolása.
- A leltározás menete és bizonylatai.
- A leértékelés menete, szabályai és bizonylatai.
- A selejtezés menete, szabályai és bizonylatai

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció, házi feladat

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Veszélyes áruk raktározása tantárgy

105 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A veszélyes áruk raktározása tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék azokat a különleges követelményeket, amelyek a veszélyes áruk kezelésével raktározásával kapcsolatosak

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalomra épül

4.3. Témakörök

4.3.1. *Veszélyes áruk jellemzői*

35 óra

A veszélyes áruk fogalma.

A veszélyes áruk tipikus tulajdonságai

Veszélyes áruk VCI osztályozása

Veszélyes áruk tulajdonságai és tulajdonságjelző szimbólumai.

A veszély jellegére utaló „H” mondatok.

Az óvintézkedésre utaló „S” mondatok

4.3.2. *Veszélyes áruk raktározási folyamata és szabályai*

70 óra

A biztonsági adatlap tartalma és szerepe
 Az előzetes ellenőrzés.
 Az áruátvétel és betárolási feltételek ellenőrzése
 Részletes ellenőrzés és azonosítás
 Raktárhely kijelölése és betárolás.
 Az együtttraktározási tilalom.
 Kommissiózási előírások.
 Expediálás, szállításra való előkészítés és berakodás.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció, házi feladat

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz bontás	osztályhoz keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			

1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Élelmiszerek raktározása tantárgy

70 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

.Az élelmiszerek raktározása tantárgy oktatásának célja, hogy egy olyan árucsoport raktározási feladatait ismertesse meg a tanulókkal, amelyek különleges kezelési feltételeket támasztanak teljes életútjukon. Az élelmiszerek emberi fogyasztásra szánt

árufeleségek, ezért a velük való bánásmód különös gondosságot igényel, amelyet számos előírás, jogszabály betartásával lehet biztosítani. Ezen előírások és jogszabályok betartása a raktározási folyamatra is érvényesek

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalomra épül.

5.3. Témakörök

5.3.1. *Az élelmiszer biztonság 1*

17,5 óra

Az élelmiszer biztonság fogalma.

Az élelmiszer biztonság összetevői:

- mikrobiológiai szempontból
- kémiai, vegyi anyagok jelenlétének szempontjából
- fizikai szennyeződések távoltartásának szempontjából

A HACCP élelmiszer biztonsági rendszer

ISO 22 000 –es szabvány tartalma

5.3.2. *Élelmiszer biztonság a raktározásban*

52,5 óra

Higiéniai követelmények

Klimatikus követelmények

Károsodások elleni védelem módszerei

A HACCP rendszer raktári kiépítésének összetevői, folyamata

Az MSz EN ISO 22000 rendszer követelményei és kiépítésének folyamata

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció, házi feladat

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység	Alkalmazandó eszközök és
---------	--------------------------	---------------------	--------------------------

		szervezési kerete (differenciálási módok)			felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			

5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
------	---	---	--	--	--

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Raktározás gyakorlat tantárgy

525 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A raktározás gyakorlat tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók alkalmazási szinten sajátítsák el azokat a készségeket, amelyek a raktározási tevékenységek lebonyolításához szükségesek. Legyenek képesek nyilvántartásokat, a raktári árumozgásokhoz kapcsolódó bizonylatokat kezelni. Ismerkedjek meg és gyakorolják a különböző kommissiózási módok feladatait, végrehajtási szinten kezeljék a raktárirányítási programokat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalomra, valamint a tárgy elméleti ismeretanyagára épül.

6.3. Témakörök

6.3.1. *Raktározási folyamatok és eszközeik*

175 óra

- Raktári anyagmozgató gépek fajtái.
- Mérőeszközök fajtái.
- Mérőeszközök hitelesítése, kalibrálása.
- A raktározás balesetvédelmi előírásai.
- A raktározás tűzvédelmi előírásai.
- A raktározás környezetvédelmi előírásai, hulladék-kezelés.
- A raktár tájékoztató és figyelmeztető feliratai.
- Tárolóeszközök ellenőrzési és karbantartási feladatai.

6.3.2. *Számítógépes raktárirányítás*

175 óra

- Raktárirányítási programok funkciói.
- A raktárirányítás információs rendszere.
- Az információátvitel eszközei és használatuk
- A komplex számítógépes raktározás feladatai.

6.3.3. *Kommissiózás a gyakorlatban*

175 óra

- Megrendelések feldolgozása
- Egylépcsős és kétlépcsős kommissiózás
- Árukigyűjtési program összeállítása
- Áruelőkészítés
- A kommissiózás bizonylatai és kezelésük.
- Bizonylat nélküli kommissiózás

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szakma specifikus tanműhely, szakma specifikus gazdálkodó szervezet

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés szemléltetés, szimuláció

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés		x	x	
5.	szimuláció		x	x	

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
5.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10070-12. azonosító számú

**Munkahelyi kommunikáció
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10070-12 azonosító számú Munkahelyi kommunikáció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kommunikáció alapjai	Üzleti kommunikációs gyakorlat
FELADATOK		
Betartja a viselkedéskultúra követelményeit	x	x
Alkalmazza az üzleti és hivatali élet protokoll-előírásait		x
Betartja az irodai munka etikai szabályait	x	x
Partnerkapcsolatokat ápol		x
Információt kér, gyűjt hagyományos és elektronikus úton		x
Tájékoztatót ad írásban, szóban, telefonon és elektronikusan	x	x
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására	x	x
Kapcsolattartást szolgáló írásbeli dokumentumokat készít		x
Továbbképzéseken, tréningeken vesz részt		x
SZAKMAI ISMERETEK		
A kommunikáció folyamata és fajtái	x	
A szóbeli és írásbeli kommunikáció	x	
A nem-verbális kommunikáció	x	
Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai	x	
A kommunikációs zavarok fajtái és elhárításuk módjai	x	
Kommunikációs különbségek		x
Üzleti nyelvi kultúra	x	
A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok	x	
A közéleti megnyilvánulás fajtái	x	x
A viselkedéskultúra alapszabályai		x
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai		x
Az irodai munka etikai szabályai		x
A munkahelyi kapcsolatok (feletessel, munkatárssal, ügyfelekkel)		x
A munkahelyi viselkedés alapszabályai		x
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik		x
Ügyféltypusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai		x
A személyiségfejlesztés lehetőségei		x
Álláskereső technikák	x	

SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x	x
A helyes beszéd technikája	x	
Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd)	x	
Szabályértelmezés, szabálykövető magatartás		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Önfegyelem		x
Szervezőképesség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kommunikációs rugalmasság	x	x
Nyelvhelyesség	x	
Konfliktusmegoldó készség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Nyitott hozzáállás		x
Helyzetfelismerés		x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása		x

7. Kommunikáció alapjai tantárgy

72 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A kommunikáció alapjai tantárgy elméleti oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók elsajátítsák a kommunikáció különböző fajtáit, felismerjék azokat és annak megfelelően kezeljék. Legyenek tisztában a kommunikáció fontosságával, az ügyfelekre gyakorolt hatásának jelentőségével. Képesse kell tenni a tanulókat arra, hogy a kommunikáció helyes megválasztásával hatékonyan végezzék munkájukat.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3. Témakörök

7.3.1. *Kommunikáció folyamata, fajtái, etikett és protokoll szabályok* 36 óra

- A kommunikáció fogalma, fajtái
- A szóbeli és írásbeli kommunikáció típusai
- A nonverbális kommunikáció
- A konfliktusok és kezelési módjaik
- A kommunikáció folyamata és fajtái
- A kommunikáció etikai és protokollszabályai
- Az elektronikus kapcsolattartás alapvető szabályai (netikett)

7.3.2. *Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok, konfliktuskezelés* 36 óra

- Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására
- Olvasott szakmai szöveg megértése
- Hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése
- A helyes beszéd technikája
- Szóbeli megnyilvánulás (a szakmai beszéd)
- Szabályelemzés, szabálykövető magatartás
- A nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, kiselőadás, megbeszélés, szemléltetés szimuláció, házi feladat, kooperatív tanulás.

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	megbeszélés		x	x	
4.	szemléltetés			x	
5.	szimuláció		x	x	
6.	házi feladat	x			
7.	kooperatív tanulás		x		

7.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Teszt feladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			

3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Üzleti kommunikáció gyakorlat tantárgy

504 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az Üzleti kommunikáció gyakorlat célja, a hallgatók felkészítése a saját és a vállalat érdekeinek érvényesítésére, ehhez szükséges alapfogalmak és alapkészségek megtanítása, a sikeres tárgyalás "kellékeinek" megismertetése, alkalmazásának gyakoroltatása.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, valamint a tárgy elméleti ismeretanyagára épül.

8.3. Témakörök

8.3.1. *Üzleti nyelvi kultúra gyakorlat*

144 óra

Az üzleti kommunikáció gyakorlati fajtái.

Üzleti nyelvi kultúra.

Kommunikáció fogalma, fajtái, típusai és elhárításuk módjai.

A tárgyalás előkészítése és lebonyolítása.

Tárgyalástechnika

A kommunikációs zavarok fajtái.

Tömegkommunikáció jellegzetességei.

8.3.2. *Üzleti magatartás, társalgási protokoll gyakorlat*

216 óra

Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az üzleti etikett szabályai.
Viselkedéskultúra alapszabályai.
Kommunikációs különbségek típusai, fajtái, jellegzetességei.
Telefonos kapcsolattartás.

8.3.3. *A viselkedéskultúra szabályai gyakorlat*

144 óra

A viselkedéskultúra alapszabályai.
Az üzleti magatartás és protokoll előírásai.
Az irodai munka etikai szabályai.
A munkahelyi kapcsolatok (felettséssel, munkatársakkal, ügyfelekkel)
A munkahelyi viselkedés alapnormái.
A munkahelyi konfliktusok és kezelési módjaik.
Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok kezelésének módjai.
A személyiségfejlesztés lehetőségei
Álláskeresési technikák

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, termelő vagy kereskedelmi vállalkozás

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Magyarázat, elbeszélés, kiselőadás, megbeszélés, vita, szemléltetés, projekt, kooperatív tanulás, szimuláció, szerepjáték

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés		x		
3.	kiselőadás	x	x		
4.	megbeszélés		x	x	
5.	vita		x		
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x	x	
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szimuláció		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatóság	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x			
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
------	---	---	--	--	--

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

H/II/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A H/II/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

1, A raktáros feladatai témakörből:

- A raktározási folyamat megismerése
- A raktározás balesetvédelmi előírásainak megismerése.
- A raktározás tűzvédelmi előírásainak megismerése.
- A raktározás környezetvédelmi előírásai, hulladék-kezelés szabályozása.
- A raktárba érkező áruk átvételének folyamata, szabályai
- A raktárban alkalmazott árutárolási módok és jellegzetességeik.
- Raktári anyagmozgató gépek fajtái, felhasználási területük, jellemzőik
- Alkalmazott mérőeszközök fajtái, felhasználási területeik és kezelésük
- A raktárban alkalmazott kommissiózási folyamat és összetevői
- Az árukiszállítást megelőző expediálás feladatai.
- Tárolóeszközök ellenőrzési és karbantartási feladatai.

2, A munkahelyi kommunikáció témakörből

- A raktáron belüli kommunikációs kapcsolatok fajtái
- A raktár külső kapcsolatai (vállalati részlegek, ügyfelek) közötti kommunikáció
- A munkahelyi kapcsolatok (feletttessel, munkatársakkal,) kritikai megfigyelése
- Viselkedéskultúra alapszabályainak érvényesülése

Ajánlott az összefüggő szakmai gyakorlat tevékenységeiről, tapasztalatairól munkanapló vezetésének előírása a tanulók számára.

4.77.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 582 04
SÍRKŐ ÉS MŰKŐKÉSZÍTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

34 582 07 Kőfaragó, műköves és épületszobrász szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 582 04 Sírkő és műkőkészítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 582 04

A részsakképesítés megnevezése: Sírkő és műkőkészítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 9. Építészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztesség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórokok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyermekek között is gyakori a hallási, illetve halmazott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak

gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A születés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékossgal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csezengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.

- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között

- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájáról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,

- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.

- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak.

Könnyebbé tehető, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.

- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákokat/társakat, aki az órán segíti a hallássérült diákokat annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy a szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképzés oktatásához

A részsakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképzés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10271-12 Műkő- és sírkőkészítő munkák	Műkő- és sírkőkészítés	7		70	6	
	Műkő- és sírkőkészítő munkák gyakorlata		14			15
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14			6
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10271-12 Műkö- és sírkőkészítő munkák	Műkö- és sírkőkészítés	252		70	210		462
	Gyártóformák rendszerei	90			55		145
	Műkötermékek előállítása	90			55		145
	Műkötermékek beépítése				100		100
	Késztermékek megdolgozása, javítási munkák	72					72
	Műkö- és sírkőkészítő munkák gyakorlata		504			525	1029
	Műköelemek gyártása		235			246	481
	Helyszíni műkökészítés		155			160	315
	Műkö- és kőfelületek megdolgozása		54			54	108
	Műkötermékek elhelyezése, beépítése		60			65	125
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		210	525	1491	
Összes éves/ögy óraszám:		756	70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	462/29,59%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1099/70,41%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A

10271-12 azonosító számú

**Műkő- és sírkőkészítő munkák
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10271-12 azonosító számú, Műkő- és sírkőkészítő munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10271-12 Műkő- és sírkőkészítő munkák	Műkő- és sírkőkészítés				Műkő- és sírkőkészítő munkák gyakorlata			
	Gyártóformák rendszerei	Műkőtermékek előállítása	Műkőtermékek beépítése	Késztermék megdolgozása, javítási munkák	Műköelemek gyártása	Helyszíni műkőkészítés	Műkő- és kőfelületek megdolgozása	Műkőtermékek elhelyezése, beépítése
FELADATOK								
Szerszámokat és anyagot előkészít		X	X	X	X	X		X
Agyagból vagy gipszből mintadarabot (pozitív) készít	X				X			
Öntőformát (negatív) gipszből, gumiból vagy műkőből készít	X	X			X			
Síksablont készít	X	X			X			
Szakszerűen csomagolja a munkadarabot		X			X			X
Rakodást, rögzítést, szállítást végez			X			X	X	X
Helyszínen anyagot tárol		X		X		X		X
Helyszíni szerelést és rögzítést végez			X	X		X		X
Helyszíni felhordást végez		X	X	X		X		
Fugázást (hézagkitöltést) végez			X	X			X	X
Összeállítja a sablont (öntőforma) és kezeli a felületét formaleválasztó anyaggal	X	X			X			
Elvégzi a vasszerelést		X			X	X		
Megkeveri a műkővet és szükség esetén a betont		X			X			
Vasszerelést készít		X			X			
Bedolgozza az anyagokat a műveleti sorrendnek megfelelően		X			X	X	X	
Utókezelést (áztatást) végez		X			X	X		
Szétbontja szakszerűen a sablont	X	X			X			
Megmunkálja a felületet megrendelés szerint		X	X	X			X	X
Legyártott elemeket szakszerűen tárol, raktároz		X			X		X	X
Sírkövet kriptát készít és bont			X	X	X	X		
Sírköveket tisztít és felújít, felület kezel és impregnál			X	X			X	
Megtakarítja a felületet		X	X	X	X	X	X	X
SAKMAI ISMERETEK								
Alapanyagok beazonosítása	X	X	X		X	X		
Anyagok helyettesíthetősége		X		X	X			

Anyagok előkészítése		x	x	x	x	x		x
Anyagok tárolása		x			x	x		x
Félkész és késztermékek kezelése		x					x	
Kéziszerszámok baleset- és munkavédelmi előírásai	x	x	x	x	x	x	x	x
Kisgépek baleset- és munkavédelmi előírásai					x	x	x	x
Gépek helyes megválasztása		x					x	x
Gépek elhelyezése		x			x			x
Gépek szakszerű használata	x	x	x	x	x	x		x
Gépek karbantartása	x	x	x	x	x	x		x
Műköntvények előállítása	x				x			
Kő-, műkö- és márványmunkák készítése		x	x	x	x			x
Kő- és műköszerkezetek rögzítése			x					x
Gépek üzemeltetésének szabálya		x	x	x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Anyag- és szerkezet jelölések olvasása, értelmezése		x	x	x	x	x		x
Kéziszerszámok használata	x	x	x	x	x	x	x	
Kisgépek használata	x	x	x	x				
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Precizitás	x	x	x	x	x	x		x
Erős fizikum		x	x	x	x	x		x
Kézügyesség			x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Együttműködés	x	x		x	x	x		x
Segítőkézség	x	x	x	x	x	x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x		x
Kreativitás, ötletgazdagság	x		x	x		x	x	x
Önállóság			x	x	x	x	x	x

1. Műkö- és sírkőkészítés tantárgy

462 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Elméleti ismeretek nyújtása a műkö és sírkőkészítés szakmai rész elsajátításához. Ismeretek nyújtása a felhasználásra kerülő alap- és segédanyagokról, gyártási eljárásokról valamint a műkö díszítő funkciójáról.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Gyártóformák rendszerei

145 óra

A műkövek és sírkövek gyártása során használatos sablonok és gyártóformák különböző típusai.

A sablonok, gyártóformák előállításánál használt anyagok.

Műanyagból készült öntőformák tér és lábzatburkolatok, kerítéselemek, virágládák és vázák, balluszterek, szegélyek, fedlapok, esővízelvezető csatornák gyártásához.

Üvegszál erősítésű polietilénből készült öntőformák tér és lábzatburkolatok, kerítéselemek, virágládák és vázák, balluszterek, szegélyek, fedlapok, esővízelvezető csatornák gyártásához.

A különböző típusú és anyagú sablonok, gyártóformák alkalmazásának területei.

A különböző anyagokból készített sablonok, gyártóformák készítésével, előállításával kapcsolatos átfogó technológiai ismeretek.

Sablonok, gyártóformák kialakításának szerkesztési módjai .

Sablonokkal, gyártóformákkal kapcsolatban támasztott minőségi követelmények, elvárások.

Minőségkövetelmények az adott sablonra, az előállítás folyamatára vonatkozó meghatározott (jogszabályban előírt, szabványban megadott) a vevő, megrendelő által elvárt igények összessége.

Sablonok, gyártóformák szakszerű kezelése: a megfelelő tárolás és a szakszerű szállítás szempontjai, módjai és feltételei.

A vegyes formák elkészítésének módszerei.

A formák kapcsolatrendszerének megoldási módjai.

Az elkészített formákban esetlegesen keletkezett hibák kijavításának, korrigálásának lehetőségei és módjai.

A sablonok, gyártóformák kialakítása során leggyakrabban előforduló hibák.

1.3.2. Műkötermékek előállítása

145 óra

A műkötermékek gyártása, a műkövek előállításához szükséges általános és átfogó ismeretek.

Az anyagkeverés különböző módjai és szabályai a műkövek gyártásakor.

A műkövek alkotórészei, az alkotórészek meghatározása, az azok kiválasztáskor figyelembeveendő szempontok.

A műkö késztermékekkel és a műkövek alkotórészeivel szemben támasztott elvárások, minőségi követelmények.

A műkövek gyártása, azok előállításával kapcsolatos technikai, technológiai ismeretek.

A műkövek és műkő késztermékek kezelése, az utókezelési eljárások.
Adalékanyagok alkalmazása (víz/cementtényező csökkentése).
Adalékanyagok alkalmazásának pozitív következményei, előnyei. (nő a fagyállóság, tömörebb az anyag, kisebb hőérzékenység, zsugorodási repedések teljes megelőzése, vegyi ellenálló képesség növekedése)
Péptelítettség fogalma, mérései.
Receptúrák alkalmazása. (kikísérletezett vagy tapasztalati úton pontosan összeállított keverékek mennyiségi értékeinek gyűjteménye)
Sírkőtermékek, síremlékek, sírkamrák (kripták) elkészítésének szabályai
A temetkezési törvényekkel, előírásokkal kapcsolatos ismeretek.
A különböző műkőtermékek előállításához szükséges megfelelő anyagok és megfelelő eszközök, szerszámok kiválasztáskor figyelembeveendő szempontok.
A műkövekkel szemben támasztott elvárások, minőségi követelmények.
A műkövek alkotóelemeivel kapcsolatos tanúsítványok.
A műkövekre és műkőtermékekre vonatkozó szabályok, előírások, magyar és a nemzetközi szabványok.

1.3.3. Műkőtermékek beépítése

100 óra

A helyszínen történő felmérés szempontjai, feltételei, a felmérés menete
Helyszíni felmérési vázlat, dokumentáció készítése.
Kőkiosztási vázlat, terv készítése, minden egyes elem külön felrajzolása, méretezése, konszignációs lapok készítése, értelmezése.
Az elkészült műkőtermékek beépítése: a termék beépítésének szabályai, a beépítés menete.
A kész műkőtermékek helyszíni méretkorrekciójának lehetőségei, módjai.
A kész műkőtermék beépítésekor alkalmazott hagyományos és korszerű rögzítési módok fajtái és azok alkalmazásának módjai és alkalmazási feltételei.
Az elkészült műkőtermékek rögzítéséhez, beépítéséhez szükséges alapvető statikai ismeretek.
Emlékek, síremlékek helyszíni összeállításának menete.
A kész műkőtermékek beépítése során használt ragasztó anyagok, tömítő- és fugázó anyagok fajtái és azok alkalmazásának módjai és feltételei.
A műkőtermékek beépítésekor a szereléshez és rögzítéshez szükséges szerelő kapcsok és fémanyagú rögzítő elemek fajtái és azok alkalmazásának módjai és feltételei.
A műkőtermék beépítésének ellenőrzése.
A beépítési munka átadásának menete.
A beépítési munka dokumentálása.

1.3.4. Késztermékek megdolgozása, javítási munkák

72 óra

Munkaterület szemrevételezése.
Intézkedés a munkavégzést gátló tárgyak eltávolításáról.
Ellenőrzi a gépcsatlakozások épségét (elektromos, gáz-, nagynyomású vezetékek).
Ellenőrzi a munkaterületre előírt munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi eszközök meglétét.
Sérült, károsodott szerkezetek helyreállításának jellemző módszerei.
Csúszásmentesítés, kővarrások és kőpótlások jellemző megoldásainak felsorolása és kifejtése.
Urbán-féle kővarrás technológiai lépései és anyagai.
A kézi és gépi megdolgozási eljárásokkal kapcsolatos általános, átfogó ismeretek.

A különböző megdolgozási eljárásokkal szembeni elvárások, minőségi követelmények.
A hézagolások, a dilatációk és egyéb sérülések javítása új, illetve régi termékeken.
A késztermékek megdolgozása, javítása során használatos gépek kezelésére, használatára vonatkozó munkavédelmi előírások, szabályok.
A kézi csiszoláshoz alkalmazott csiszolóanyagok és azok alkalmazása.
A gépi csiszoláshoz alkalmazott csiszolóanyagok és azok alkalmazása.
A megmunkálási és a javítási munkákkal szembeni elvárások, minőségi követelmények.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem és szakmaspecifikus tanműhely

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)				Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport	bontás	Osztály	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek					
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok					
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-	
2.2.	Leírás készítése		x		-	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése		x		-	

	szóban				
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Műkö- és sírkőkészítő munkák gyakorlata tantárgy

1029 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan szakmai kompetenciák elsajátítása, amelynek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló vagy irányított munkavégzésre. Megtanulja az igényes, magas színvonalú, pontos munkát. Elsajátítja a szerszámok finomhasználatát. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, a műszaki és megrendelői igények alapján felmérést, gyártástervet, költségkalkulációt készít.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Műköelemek gyártása

Munkaterület szemrevételezése.

481 óra

Intézkedés a munkavégzést gátló tárgyak eltávolításáról.

A gépcsatlakozások épségének ellenőrzése (elektromos, gáz-, nagynyomású vezetékek). Ellenőrzi a munkaterületre előírt munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi eszközök meglétét.

Munkafelületek előkészítése.

Lemezszerű elemek (könyöklőpárkányok, fedlapok), különböző burkolóelemek készítése (teraszokhoz és lépcsőkhöz egyaránt) különböző anyagú formák felhasználásával.

Kerítés fedkövek készítése.

Profilos termékek készítése öntéses és préseléses eljárással.

Vízorr kialakítási technikák.

Üreges termékek készítése préseléssel, forma maggal, homok maggal.

Kitűzési felrajzolás munkák.

Fémváz szerkezet készítés.

Vasszerelés elkészítése a gyártandó termékhez.

Műkö díszítő elemek elkészítése tömör és üreges megoldással.

Adalékanyagok alkalmazása. (víz/cementtényező csökkentése)

Adalékanyagok alkalmazásának pozitív következményei, előnyei. (nő a fagyállóság, tömörebb az anyag, kisebb hőérzékenység, zsugorodási repedések teljes megelőzése, vegyi ellenálló képesség növekedése)

Felületek megtisztítása.

Javítási technikák elsajátítása.

Javítóanyagok használatának megismerése.

Környezetvédelmi szabályok ismerete és betartása.

Felületi megoldozások.

Termékmozgatás és tárolás.

2.3.2. Helyszíni műkökészítés

315 óra

Munkaterület szemrevételezése.

Intézkedés a munkavégzést gátló tárgyak eltávolításáról.

Ellenőrzi a munkaterületre előírt munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi eszközök meglétét.

Helyszíni munkákról felmérés és gyártásterv készítés.

Helyszíni kitűzési munkák. (síkok, magasságok, lépcsőkiosztás)

A helyszíni munkafelület előkészítése.

Rabicolási feladatok.

Kitűzési felrajzolás munkák.

Fémváz szerkezet készítés.

Vezetősávok vezetősínek kialakítása.

Alapréteg felhordása a váz szerkezetre.

Alapréteg kiegyenlítés.

Alapréteg glettelése.

Anyag meghatározás és anyag előkészítés.

A műköréteg alapfelületének elkészítése.

Műköréteg felhordási technikák alkalmazása.

Adalékanyagok alkalmazása. (víz/cementtényező csökkentése)

Adalékanyagok alkalmazásának pozitív következményei, előnyei. (nő a fagyállóság, tömörebb az anyag, kisebb hőérzékenység, zsugorodási repedések teljes megelőzése, vegyi ellenálló képesség növekedése)

Felhordott műköfelület besimításának technikai megoldásai

Utókezelési megoldások.

Felület megdolgozás valamennyi változatban száraz és nedves csiszolás, finom és durva kőszertű megmunkálás.

Méret ellenőrzés a szabványelőírások figyelembevételével.

A keletkezett törmelék, gyártási hulladék kezelése a környezetvédelmi szabályok figyelembevételével.

2.3.3. Műkő- és kőfelületek megdolgozása

108 óra

Az előre gyártott műkötermékek előkészítése a megdolgozáshoz.

Munkavédelmi felszerelések alkalmazása.

Szerszámok és gépek ellenőrzése, karbantartása.

Gondoskodás a szárazcsiszolás esetén a por elvezetéséről. (Ha ki van építve megfelelő elszívó berendezés, akkor annak működtetése)

Tűzvédelmi szabályok betartása.

Száraz csiszolás matt és tükörfényig.

Nedves csiszolás kézi és gépi technológiával.

Nedvesen csiszolt felületek felfényezése.

Rovátkolás készítése.

Finom stokkalás készítése.

Durva stokkalás készítése.

Fogas csákányozás készítése.

Störccölés, spregelés készítése

Megdolgozott kőfelületek minőségi ellenőrzése a szabvány előírásoknak megfelelően.

Az elkészült termékek megfelelő tárolása.

Az elkészült termékek szakszerű csomagolása.

Az elkészült termékek előkészítése szállításhoz.

2.3.4. Műkötermékek elhelyezése, beépítése

125 óra

Tervezői utasítás értelmezése.

Konzignációs tervlapok olvasása, rajzok értelmezése.

Helyszíni felmérés az elhelyezési szempontok figyelembevételével.

Rajzi feladatok gyakorlása. (gyors skicc készítése)

Az elhelyezés szervezési feladatai.

Beépítésre kerülő anyagok helyszínre történő szállításának organizálása.

Rögzítési mód megválasztása.

A rögzítő elemek helyszínre történő szállításának organizálása.

Felület előkészítő munkák szükség szerinti elvégzése.

Rögzítés hagyományos technológia alkalmazásával.

Rögzítés, elhelyezés cementalapú ragasztóhabarcs felhasználásával.

Rögzítés hagyományos kapcsolással.

Rögzítés korszerű kőkapcsok felhasználásával.

Emlékek, síremlékek összeállítása.

A síremlék készítésénél az első és legfontosabb lépés a sírkő alapjának kidolgozása. (megfelelő betonozás és járda műkövezés kivitelezése)

Hézagolási technikák.

Felületimpregnálás.

Kész munka átadása .

2.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)				Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport - bontás	Osztály - keret		
1.	Információ feldolgozó tevékenységek					
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok					
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-	
2.2.	Leírás készítése		x		-	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-	
3.	Csoportos munkaformák körében					
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-	
3.2.	Kiscsoportos szakmai		x		-	

	munkavégzés irányítással				
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10271-12 Műkő- és sírkőkészítő munkák	Műkő- és sírkőkészítő munkák gyakorlata
	Műköelemek gyártása
	Helyszíni műkőkészítés

A táblázat sorai bővíthetők.

10271-12 Műkő- és sírkőkészítő munkák

Műkő- és sírkőkészítő munkák gyakorlata tantárgy

Témakörök

Műköelemek gyártása

Lemezszerű elemek (könyöklőpárkányok, fedlapok), különböző burkolóelemek készítése különböző anyagú formák felhasználásával
Vasszerelés elkészítése a gyártandó termékhez
Termékmozgatás és tárolás

Helyszíni műkőkészítés

Helyszíni munkákról felmérés és gyártásterv készítés
Helyszíni kitűzési munkák (síkok, magasságok, lépcsőkiosztás)
A helyszíni munkafelület előkészítése
Műkőréteg felhordási technikák alkalmazása
Felület megdolgozás valamennyi változatban száraz és nedves csiszolás, finom és durva kőszerű megmunkálás

4.78.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 541 02
SÜTŐIPARI ÉS GYORSPÉKSÉGI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára
a
34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 541 02 Sütőipari és gyorspékségi munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 541 02

A részsakképesítés megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek: A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a **hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progresszív halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy **perinatális**- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny,

kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbségben veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.

- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz,

manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási színhez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincese.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni

képességekkel rendelkeznek, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

- a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül

mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetési implantátum is.

A **csontvezetési implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetési, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hang) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út

érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.

- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusán beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen

empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.

- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).

- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükséglethez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorúlnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	10. évfolyam
	heti óraszám	éves óraszám	heti óraszám	éves óraszám
		(36 héttel)		(35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11945-16 Sütőipari alapismeretek	Sütőipari technológia I	2		70	1	
	Szakmai gépek I	2			1	
	Szakmai számítások I	1				13
	Szakmai gyakorlat I		13			
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka - és környezetvédelem	1				
	Mikrobiológia és higiénia	1				
	Minőségirányítás					1
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat					3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1			2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11917-16 Csokoládé és csokoládétermék gyártás	Sütőipari technológia I	72	0	70	35	0	107	
	Sütőipari nyersanyagok	36					36	
	Sütőipari technológia szakaszai	36					36	
	Kenyérfélék					9		9
	Péksütemények					12		12
	Finom pékáruk					12		12
	Egyéb termékek					2		2
								0
	Szakmai gépek I	72	0			35	0	107
	Gépészeti alapok	12						12
	Raktározás eszközei, berendezése	18						18
	Tésztakészítés gépei	16						16
	Tésztafeldolgozás gépei, eszközei	26						26

	Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők			23		23
	Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök			12		12
	Szakmai számítások I	36	0	0	0	36
	Mértékegységek átváltása	8				8
	Alapszámítások	9				9
	Sütőipari anyagnormák típusai	4				4
	Nyersanyagszámítások	10				10
	Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása	5				5
	Szakmai gyakorlat I	0	468	0	455	923
	Pékség működése		15			15
	Nyersanyagok tárolása és előkészítése		100			100
	Tésztakészítés		72		144	216
	Tésztafeldolgozás		144		127	271
	Kelesztés		44		72	116
	Sütés		72		72	144
	Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése		21		40	61
11919-16 Élelmiszerelőállítás	Mikrobiológia és higiénia	36	0	0	0	36

alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	26					26
	Higiénia	10					10
	Munka és környezetvédelem	36	0		0	0	36
	Munkavédelem	26					26
	Környezetvédelem	10					10
	Minőségirányítás	0	0		35	0	35
	Minőségirányítás				35		35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105
	Laboratóriumi alapok					6	6
	Tömegméréses alapvizsgálatok					12	12
	Térfogatméréses alapvizsgálatok					12	12
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok					15	15
	Érzékszervi vizsgálatok					9	9
	Üzemi minőségellenőrzés					15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata					27	27
	Száranyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai					9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	0	106

	Gazdasági alapok	36				36
	Vállalkozási alapok				35	35
	Marketing				25	25
	Fogyasztóvédelem				10	10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	1561
	Elméleti óraszámok/aránya	462/29,7%				
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1098/69,3%				

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni

A

11945-16 azonosító számú

Sütőipari alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11945-16 azonosító számú Sütőipari alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütőipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai számítások I.	Szakmai gyakorlat I.
FELADATOK				
Anyagszükséglet számítást végez adott összetétel alapján	x		x	x
Nyersanyagot szakszerűen elhelyez a ratárban illetve nyersanyagot mozgat	x	x		x
Közreműködik a tésztakészítésben	x	x		x
Tésztafeldolgozást végez, oszt, alakít, pihentet	x	x		x
Irányítással elvégzi a kemence kiszolgálását	x	x		x
Használja a sütőipari eszközöket		x		x
Irányítással kezeli a sütőipari gépeket és berendezéseket		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Nyersanyag szükséglet számításai	x		x	x
Nyersanyagok csoportosítása	x			x
Tésztakészítési eljárások	x	x		x
Kelesztés feltételei, eszközei	x	x		x
Sütés feltételei	x	x		x
Kéziszerszámok, eszközök használata		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség	x		x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x		x
Kisgépek használata		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Segítőkészség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x	x

1. Sütőipari technológia I. tantárgy

107 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Sütőipari nyersanyagok

36 óra

Nyersanyagok csoportosítása, lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, segédanyagok csoportosítása, tárolása, járulékos anyagok csoportosítása, tárolása.

1.3.2. Sütőipari technológia szakaszai

36 óra

Nyersanyagok előkészítésének műveletei, tésztakészítés célja, eljárások, dagasztási módok.
Tésztafeldolgozás célja, műveletei.
Kelesztés célja, leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek.
Sütés célja, sütés három feltétele.
Késztermékek kezelésének műveletei. Csomagolás célja.

1.3.3. Kenyérfélék

9 óra

Kenyerek csoportosítása MÉ szerint.
Kenyérgyártás eljárásai. Kenyérgyártás műveletei.
Fehér kenyér és félbarna kenyér gyártása.

1.3.4. Péksütemények

12 óra

Péksüteményekhez tartozó termékcsoportok.
Péksütemények jellemzői.
Vizes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, vizes zsemle anyagnormája.
Tejes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, tejes kifli anyagnormája.
Dúsított tésztából készült péksütemények termékei.

1.3.5. Finom pékáruk

12 óra

Finom pékáruk csoportjába tartozó termékcsoportok. Finom pékáruk jellemzői. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk termékei.
Omlós tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tészta kialakítása.
Leveles tésztából készült finom pékáruk termékei. Leveles tészta szerkezet kialakítása.

1.3.6. Egyéb termékek

2 óra

Sütőipar egyéb termékeihez tartozó termékcsoportok. (Tartós termékek, nyers - fagyasztott termékek, zsiradékban sült termékek, diétás termékek, különleges táplálkozási igényt kielégítő termékek,

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakoroltatás	x	x		
3.	önálló feladatmegoldás	x			
4.	házi feladat	x	x	x	
5.	megbeszélés		x	x	
6.	előadás			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1..	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek I. tantárgy

72 óra/

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól, takarításukról.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. *Gépeszeti alapok*

12 óra

Sütőipari gépeknél felhasználható anyagok, erőátviteli gépelemek, hajtások (hajtási elv).

2.3.2. *Raktározás eszközei, berendezései*

18 óra

Raklapok, polcok, kézi szállító eszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Szítálás elve.

Lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

2.3.3. Tésztakészítés gépei **16 óra**
 Dagasztógépek működési elve.
 Spirálkarú dagasztógép és a keverő–habverő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai

2.3.4. Tésztafeldolgozás gépei, eszközei **26 óra**
 Osztógépek: kézi, kisüzemi süteménytészta osztó, karos osztó gömbölyítő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.
 Szalagos kiflisodrógép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.

2.3.5. Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők **23 óra**
 Kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák.
 Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.
 Kemencék hőközlési módjai: közvetlen, közvetett.
 Kemencék üzemeltetésének feladatai.
 Kemencék munkavédelme, higiénijája

2.3.6. Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök **12 óra**
 Rekeszek, ládák, konténerek használata, méretei.
 Szállítóautók előírásai.
 Hűtőgépek kezelése, higiénijája.
 Szeletelő csomagoló gépek kezelése, munkavédelme higiénijája.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, szemléltetéshez: sütőüzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakorlat	x	x		
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	önálló munka	x			
5.	csoportmunka		x	x	
6.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai számítások I. tantárgy

36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók alapvető számolási készségének fejlesztése. Sütőipari számítási szabályok megismerése, mértékegységek, nagyságrendek alkalmazása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. Mértékegységek átváltása

8 óra

Tömeg, térfogat és időegységek átváltása kisebb és nagyobb mértékegységre.
Nagyságrendek érzékelése.

3.3.2. Alapszámítások

9 óra

Aránypár számítások, % számítások, ezrelék számítások, összeadás, kivonás, keverékek számításai.
Oldatok számításai, sűrűség számítás.

3.3.3. Sütőipari anyagnormák típusai

4 óra

Kenyér anyagnormák %-os és nyersanyag tömeg megadásával.
Péksütemény anyagnormák és finom pékáru anyagnormák % és tömeg megadásával.
Töltelék normák.
Felületi szóróanyagok.

3.3.4. Nyersanyagszámítások

10 óra

Adott termékmennyiség alapján szükséges nyersanyagok számítása, kenyerek, péksütemények és finom pékáruk megadott normáival.
Tészta tömegének kiszámolása.

3.3.5. Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása

5 óra

Kovász technológiai mutatóinak definíciói.
Kovásznagyság számítása megadott összes liszt alapján.
Kovászsűrűség számítása megadott kovászliszt alapján. kovászba adagolt élesztő számítása összes élesztő, illetve kovászliszt alapján.
Kovász tömegének kiszámolása a kovász nyersanyagainak alapján.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	előadás	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x			
5.	önálló feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Szakmai gyakorlat I. tantárgy

923 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Sütőipari ismeretek alkalmazása abból a célból, hogy a tanuló képet kapjon a pékség működéséről és az alpműveletek sorrendjéről, jelentőségéről. A tanuló alapokat kapjon a magasabb évfolyam követelményeinek elsajátításához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Pékség működése

15 óra

Pékség helyiségeinek rendeltetése, az adott pékségben gyártott termékek.
Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje.
Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem.

4.3.2. Nyersanyagok tárolása és előkészítése

100 óra

Nyersanyagok tárolásának bemutatása.
Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése.
Anyagok szabályos mozgatása.
Hűtés ellenőrzése.
Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.).
Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

4.3.3. Tésztakészítés

216 óra

Tészta nyersanyagainak összemérése.
Dagasztás folyamata.
Csészezsere.
Dagasztógép kezelése üzemben lévő gépeken.
Dagasztási idő beállítása.
Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői.
Kézi dagasztás.

4.3.4. Tésztafeldolgozás

271 óra

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tésztaosztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás.
Kiflisodrás.
Briósfélék fonása.
Kalácsfonás több szálból.
Osztógépek és kiflisodrók kezelése.

4.3.5. Kelesztés

116 óra

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

4.3.6. Sütés

144 óra

Sütés szerepe a pékségben.
Tészták előkészítése a vetésre.

Vetési műveletek.
 Kemencék által mutatott értékek értelmezése.
 Megsült termékek kisütése, felületkezelés.
 Kemencék kiszolgálásának munkavédelme.

4.3.7. **Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése**

40 óra

Termékek hűtésének és tárolásának körülményei.
 Késztermékek csomagolása. Csomagoló anyagok fajtái, zárása.
 Termékek jelölésének szabályos elhelyezése.
 Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	gyakoroltatás	x	x		
2.	önálló munka	x			
3.	bemutató	x	x		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

**Élelmiszerelőállítási alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

5. Munka – és környezetvédelem tantárgy

36 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

5.2. Témakörök

5.2.1. *Munkavédelem*

26 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és köteleességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

5.2.2. *Környezetvédelem*

10 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Mikrobiológia és higiénia tantárgy **36 óra**

5.6. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

5.7. Témakörök

5.7.1. *Mikrobiológia*

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

5.7.2. *Élelmiszeripari higiénia*

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénijája.

Gépek higiénijája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénijája

5.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.9.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	
2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

5.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			

2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.10. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

6.2. Témakörök

6.2.1. Minőségirányítás

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

7.2. Témakörök

7.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.

Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.

Eszközök ismertetése, szakszerű használata.

Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

7.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.

Érzékenység, terhelhetőség fogalma.

Tömegmérés szabályai.

Mérés fogalma, mennyiség jelentése.

Tömegmérési feladatok.

Lemérés, bemérés.

Szabályos mintavétel.

Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.

Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.

Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).

Nedvességtartalom mérés.

7.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.

Térfogatmérési feladatok.

Jelre állítás, hitelesítés.

Szakmára jellemző térfogatmérések

7.2.4. Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.

Indikátorok szerepe.

Térfogatos elemzés lényege.

Savak, lúgok titrálása.

Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

7.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**

Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.

Érzékszervi vizsgálatok értékelése

7.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**

Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.

Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.

Késztermékek vizsgálata

7.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**

Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

7.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**

Refraktometriás vizsgálatok.

Sűrűségmérés.

Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

laboratórium, tanüzem, üzem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

8.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

8.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

8.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

8.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Az 9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Pékség helyiségeinek rendeltetése, adott pékségben gyártott termékek. Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje. Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem. Nyersanyagok tárolásának bemutatása. Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése. Anyagok szabályos mozgatása. Hűtés ellenőrzése. Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.) Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

Tészta nyersanyagainak összemérése. Dagasztás folyamata. Csészecsere. Dagasztógép kezelése üzemben adott gépeken. Dagasztási idő beállítása. Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői. Kézi dagasztás.

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tészta osztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás. Kiflisodrás. Briósfélék fonása. Kalácsfonás több szálból. Osztógépek kezelése.

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

Sütés szerepe a pékségben. Tészták előkészítése a vetésre. Vetési műveletek. Kemencék által mutatott értékek értelmezése. megsült termékek kisütése, felületkezelés. Kemencék kiszolgálásának munkavédelme. Termékek hűtésének és tárolásának körülményei. Késztermékek csomagolása. csomagoló anyagok fajtái, zárása. Termékek jelölésének szabályos elhelyezése. Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben

4.79.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 541 02
SÜTŐIPARI ÉS GYORSPÉKSÉGI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
látássérültek (sl) számára
a
34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 541 02 Sütőipari és gyorspékségi munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 541 02

A részsakképesítés megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek: A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteteket használtak, jelenleg a tizedes törtet használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70° , felül 50° , temporálisan (halánték felől) 90° , nazálisan (orrmereg felől) 60° . Ha valakinek csak 10° -os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszerített tartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közletről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A sötétbe való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vakságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A fényadaptációs zavar azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A szemmozgások sérülése leggyakrabban az önkéntelen szemtekeregzés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörcépbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt

támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekon a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érezhetik magukat

tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszerű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támazkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcminikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontíró, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédkészség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

V. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11945-16 Sütőipari alapismeretek	Sütőipari technológia I	2		70	1	
	Szakmai gépek I	2			1	
	Szakmai számítások I	1				13
	Szakmai gyakorlat I		13			
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka - és környezetvédelem	1				
	Mikrobiológia és higiénia	1				
	Minőségirányítás					1
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat					3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1			2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám	8	13		5	16	
Összes heti/ögy óraszám	21		70	21		

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11917-16 Csokoládé és csokoládétermék gyártás	Sütőipari technológia I	72	0	70	35	0	107
	Sütőipari nyersanyagok	36					36
	Sütőipari technológia szakaszai	36					36
	Kenyérfélék				9		9
	Péksütemények				12		12
	Finom pékáruk				12		12
	Egyéb termékek				2		2
							0
	Szakmai gépek I	72	0		35	0	107
	Gépészeti alapok	12					12
	Raktározás eszközei, berendezése	18					18
	Tésztakészítés gépei	16					16
Tésztafeldolgozás gépei, eszközei	26				26		

Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők				23		23
Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök				12		12
Szakmai számítások I	36	0		0	0	36
Mértékegységek átváltása	8					8
Alapszámítások	9					9
Sütőipari anyagnormák típusai	4					4
Nyersanyagszámítások	10					10
Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása	5					5
Szakmai gyakorlat I	0	468		0	455	923
Pékség működése		15				15

	Nyersanyagok tárolása és előkészítése		100				100
	Tésztakészítés		72			144	216
	Tésztafeldolgozás		144			127	271
	Kelesztés		44			72	116
	Sütés		72			72	144
	Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése		21			40	61
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	36	0		0	0	36
	Mikrobiológia és higiénia	26					26
	Higiénia	10					10
	Munka és környezetvédelem	36	0		0	0	36
	Munkavédelem	26					26
	Környezetvédelem	10					10
	Minőségirányítás	0	0		35	0	35
	Minőségirányítás				35		35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105	105

	Laboratóriumi alapok				6	6	
	Tömegmérési alapvizsgálatok				12	12	
	Térfogatmérési alapvizsgálatok				12	12	
	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok				15	15	
	Érzékszervi vizsgálatok				9	9	
	Üzemi minőségellenőrzés				15	15	
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata				27	27	
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai				9	9	
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	0	106
	Gazdasági alapok	36					36
	Vállalkozási alapok				35		35
	Marketing				25		25
	Fogyasztóvédelem				10		10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560	1490
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
	Elméleti óraszámok/aránya	462/29,7%					
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1098/69,3%					

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni

A

11945-16 azonosító számú

Sütőipari alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11945-16 azonosító számú Sütőipari alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütőipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai számítások I.	Szakmai gyakorlat I.
FELADATOK				
Anyagszükséglet számítást végez adott összetétel alapján	x		x	x
Nyersanyagot szakszerűen elhelyez a ratárban illetve nyersanyagot mozgat	x	x		x
Közreműködik a tésztakészítésben	x	x		x
Tésztafeldolgozást végez, oszt, alakít, pihentet	x	x		x
Irányítással elvégzi a kemence kiszolgálását	x	x		x
Használja a sütőipari eszközöket		x		x
Irányítással kezeli a sütőipari gépeket és berendezéseket		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Nyersanyag szükséglet számításai	x		x	x
Nyersanyagok csoportosítása	x			x
Tésztakészítési eljárások	x	x		x
Kelesztés feltételei, eszközei	x	x		x
Sütés feltételei	x	x		x
Kéziszerszámok, eszközök használata		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség	x		x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x		x
Kisgépek használata		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Segítőkészség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x	x

1. Sütőipari technológia I. tantárgy

107 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Sütőipari nyersanyagok

36 óra

Nyersanyagok csoportosítása, lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, segédanyagok csoportosítása, tárolása, járulékos anyagok csoportosítása, tárolása.

1.3.2. Sütőipari technológia szakaszai

36 óra

Nyersanyagok előkészítésének műveletei, tésztakészítés célja, eljárások, dagasztási módok. Tésztafeldolgozás célja, műveletei. Kelesztés célja, leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek. Sütés célja, sütés három feltétele. Késztermékek kezelésének műveletei. Csomagolás célja.

1.3.3. Kenyérfélék

9 óra

Kenyerek csoportosítása MÉ szerint. Kenyérgyártás eljárásai. Kenyérgyártás műveletei. Fehér kenyér és félbarna kenyér gyártása.

1.3.4. Péksütemények

12 óra

Péksüteményekhez tartozó termékcsoportok. Péksütemények jellemzői. Vizes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, vizes zsemle anyagnormája. Tejes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, tejes kifli anyagnormája. Dúsított tésztából készült péksütemények termékei.

1.3.5. Finom pékáruk

12 óra

Finom pékáruk csoportjába tartozó termékcsoportok. Finom pékáruk jellemzői. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tészta kialakítása. Leveles tésztából készült finom pékáruk termékei. Leveles tészta szerkezet kialakítása.

1.3.6. Egyéb termékek

2 óra

Sütőipar egyéb termékeihez tartozó termékcsoportok. (Tartós termékek, nyers - fagyasztott termékek, zsiradékban sült termékek, diétás termékek, különleges táplálkozási igényt kielégítő termékek,

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakoroltatás	x	x		
3.	önálló feladatmegoldás	x			
4.	házi feladat	x	x	x	
5.	megbeszélés		x	x	
6.	előadás			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1..	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek I. tantárgy

72 óra/

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól, takarításukról.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. *Gépeszeti alapok*

12 óra

Sütőipari gépeknél felhasználható anyagok, erőátviteli gépelemek, hajtások (hajtási elv).

2.3.2. *Raktározás eszközei, berendezései*

18 óra

Raklapok, polcok, kézi szállító eszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Szítálás elve.

Lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

2.3.3. Tésztakészítés gépei **16 óra**
 Dagasztógépek működési elve.
 Spirálkarú dagasztógép és a keverő–habverő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai

2.3.4. Tésztafeldolgozás gépei, eszközei **26 óra**
 Osztógépek: kézi, kisüzemi süteménytészta osztó, karos osztó gömbölyítő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.
 Szalagos kiflisodrógép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.

2.3.5. Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők **23 óra**
 Kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák.
 Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.
 Kemencék hőközlési módjai: közvetlen, közvetett.
 Kemencék üzemeltetésének feladatai.
 Kemencék munkavédelme, higiénijája

2.3.6. Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök **12 óra**
 Rekeszek, ládák, konténerek használata, méretei.
 Szállítóautók előírásai.
 Hűtőgépek kezelése, higiénijája.
 Szeletelő csomagoló gépek kezelése, munkavédelme higiénijája.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, szemléltetéshez: sütőüzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	Szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakorlat	x	x		
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	önálló munka	x			
5.	csoporthoz		x	x	
6.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai számítások I. tantárgy

36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók alapvető számolási készségének fejlesztése. Sütőipari számítási szabályok megismerése, mértékegységek, nagyságrendek alkalmazása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. Mértékegységek átváltása

8 óra

Tömeg, térfogat és időegységek átváltása kisebb és nagyobb mértékegységre.
Nagyságrendek érzékelése.

3.3.2. Alapszámítások

9 óra

Aránypár számítások, % számítások, ezrelék számítások, összeadás, kivonás, keverékek számításai.
Oldatok számításai, sűrűség számítás.

3.3.3. Sütőipari anyagnormák típusai

4 óra

Kenyér anyagnormák %-os és nyersanyag tömeg megadásával.
Péksütemény anyagnormák és finom pékáru anyagnormák % és tömeg megadásával.
Töltelék normák.
Felületi szóróanyagok.

3.3.4. Nyersanyagszámítások

10 óra

Adott termékmennyiség alapján szükséges nyersanyagok számítása, kenyerek, péksütemények és finom pékáruk megadott normáival.
Tészta tömegének kiszámolása.

3.3.5. Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása

5 óra

Kovász technológiai mutatóinak definíciói.
Kovásznagyság számítása megadott összes liszt alapján.
Kovászsűrűség számítása megadott kovászliszt alapján. kovászba adagolt élesztő számítása összes élesztő, illetve kovászliszt alapján.
Kovász tömegének kiszámolása a kovász nyersanyagainak alapján.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	előadás	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x			
5.	önálló feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Szakmai gyakorlat I. tantárgy

923 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Sütőipari ismeretek alkalmazása abból a célból, hogy a tanuló képet kapjon a pékség működéséről és az alpműveletek sorrendjéről, jelentőségéről. A tanuló alapokat kapjon a magasabb évfolyam követelményeinek elsajátításához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Pékség működése

15 óra

Pékség helyiségeinek rendeltetése, az adott pékségben gyártott termékek.
Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje.
Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem.

4.3.2. Nyersanyagok tárolása és előkészítése

100 óra

Nyersanyagok tárolásának bemutatása.
Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése.
Anyagok szabályos mozgatása.
Hűtés ellenőrzése.
Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.).
Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

4.3.3. Tésztakészítés

216 óra

Tészta nyersanyagainak összemérése.
Dagasztás folyamata.
Csészezsere.
Dagasztógép kezelése üzemben lévő gépeken.
Dagasztási idő beállítása.
Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői.
Kézi dagasztás.

4.3.4. Tésztafeldolgozás

271 óra

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tésztaosztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás.
Kiflisodrás.
Briósfélék fonása.
Kalácsfonás több szálból.
Osztógépek és kiflisodrók kezelése.

4.3.5. Kelesztés

116 óra

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

4.3.6. Sütés

144 óra

Sütés szerepe a pékségben.
Tészták előkészítése a vetésre.

Vetési műveletek.
 Kemencék által mutatott értékek értelmezése.
 Megsült termékek kisütése, felületkezelés.
 Kemencék kiszolgálásának munkavédelme.

4.3.7. *Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése*

40 óra

Termékek hűtésének és tárolásának körülményei.
 Késztermékek csomagolása. Csomagoló anyagok fajtái, zárása.
 Termékek jelölésének szabályos elhelyezése.
 Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	gyakoroltatás	x	x		
2.	önálló munka	x			
3.	bemutató	x	x		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

**Élelmiszerelőállítás alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

5. Munka – és környezetvédelem tantárgy

36 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

5.2. Témakörök

5.2.1. *Munkavédelem*

26 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és köteleességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

5.2.2. *Környezetvédelem*

10 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

36 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

6.2. Témakörök

6.2.1. *Mikrobiológia*

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

6.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

7.2. Témakörök

7.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

8.2. Témakörök

8.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

8.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

8.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

8.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.
Indikátorok szerepe.
Térfogatos elemzés lényege.
Savak, lúgok titrálása.
Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

8.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**
 Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.
 Érzékszervi vizsgálatok értékelése

8.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**
 Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.
 Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.
 Késztermékek vizsgálata

8.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**
 Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

8.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**
 Refraktometriás vizsgálatok.
 Sűrűségmérés.
 Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
 laboratórium, tanüzem, üzem

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

8.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

9.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

9.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

9.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Az 9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Pékség helyiségeinek rendeltetése, adott pékségben gyártott termékek. Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje. Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem. Nyersanyagok tárolásának bemutatása. Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése. Anyagok szabályos mozgatása. Hűtés ellenőrzése. Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.) Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

Tészta nyersanyagainak összemérése. Dagasztás folyamata. Csészecsere. Dagasztógép kezelése üzemben adott gépeken. Dagasztási idő beállítása. Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői. Kézi dagasztás.

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tészta osztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás. Kiflisodrás. Briósfélék fonása. Kalácsfonás több szálból. Osztógépek kezelése.

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

Sütés szerepe a pékségben. Tészták előkészítése a vetésre. Vetési műveletek. Kemencék által mutatott értékek értelmezése. megsült termékek kisütése, felületkezelés. Kemencék kiszolgálásának munkavédelme. Termékek hűtésének és tárolásának körülményei. Késztermékek csomagolása. csomagoló anyagok fajtái, zárása. Termékek jelölésének szabályos elhelyezése. Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben

4.80.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 541 02
SÜTŐIPARI ÉS GYORSPÉKSÉGI MUNKÁS
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 541 05 Pék szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 541 02 Sütőipari és gyorspékségi munkás részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 541 02

A részsakképesítés megnevezése: Sütőipari és gyorspékségi munkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai előképzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek: A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
Nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar

következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**,

eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.

- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban

akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el. Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
 - „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
 - „Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
 - „Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
 - „Mindig fejezd be a feladatod.”
 - „Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
 - „Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész

összefoglalásánál, egy új tananyag rész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.

8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások

auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11945-16 Sütőipari alapismeretek	Sütőipari technológia I	2		70	1		
	Szakmai gépek I	2			1		
	Szakmai számítások I	1				13	
	Szakmai gyakorlat I		13				
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Munka - és környezetvédelem	1					
	Mikrobiológia és higiénia	1					
	Minőségirányítás					1	
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat						3
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	1				2	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13			5	16
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11917-16 Csokoládé és csokoládétermék gyártás	Sütőipari technológia I	72	0	70	35	0	107	
	Sütőipari nyersanyagok	36					36	
	Sütőipari technológia szakaszai	36					36	
	Kenyérfélék					9	9	
	Péksütemények					12	12	
	Finom pékáruk					12	12	
	Egyéb termékek					2	2	
							0	
	Szakmai gépek I	72	0			35	0	107
	Gépészeti alapok	12					12	
	Raktározás eszközei, berendezése	18					18	
	Tésztakészítés gépei	16					16	
	Tésztafeldolgozás gépei, eszközei	26					26	

Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők				23		23
Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök				12		12
Szakmai számítások I	36	0		0	0	36
Mértékegységek átváltása	8					8
Alapszámítások	9					9
Sütőipari anyagnormák típusai	4					4
Nyersanyagszámítások	10					10
Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása	5					5
Szakmai gyakorlat I	0	468		0	455	923
Pékség működése		15				15
Nyersanyagok tárolása és előkészítése		100				100
Tésztakészítés		72			144	216
Tésztafeldolgozás		144			127	271

	Kelesztés		44		72	116
	Sütés		72		72	144
	Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése		21		40	61
11919-16 Élelmiszerelőállítási alapismeretek	Mikrobiológia és higiénia	36	0		0	36
	Mikrobiológia és higiénia	26				26
	Higiénia	10				10
	Munka és környezetvédelem	36	0		0	36
	Munkavédelem	26				26
	Környezetvédelem	10				10
	Minőségirányítás	0	0		35	35
	Minőségirányítás				35	35
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat	0	0		0	105
	Laboratóriumi alapok				6	6
	Tömegmérés alapvizsgálatok				12	12
	Térfogatmérés alapvizsgálatok				12	12

	Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok				15	15
	Érzékszervi vizsgálatok				9	9
	Üzemi minőségellenőrzés				15	15
	Technológiai tulajdonságok vizsgálata				27	27
	Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálatai				9	9
	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek	36	0		70	106
	Gazdasági alapok	36				36
	Vállalkozási alapok				35	35
	Marketing				25	25
	Fogyasztóvédelem				10	10
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		175	560
	Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735	
	Elméleti óraszámok/aránya	462/29,7%				
	Gyakorlati óraszámok/aránya	1098/69,3%				

A kerettanterv-adaptáció szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi. Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülni

A

11945-16 azonosító számú

Sütőipari alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11945-16 azonosító számú Sütőipari alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Sütőipari technológia I.	Szakmai gépek I.	Szakmai számítások I.	Szakmai gyakorlat I.
FELADATOK				
Anyagszükséglet számítást végez adott összetétel alapján	x		x	x
Nyersanyagot szakszerűen elhelyez a ratárban illetve nyersanyagot mozgat	x	x		x
Közreműködik a tésztakészítésben	x	x		x
Tésztafeldolgozást végez, oszt, alakít, pihentet	x	x		x
Irányítással elvégzi a kemence kiszolgálását	x	x		x
Használja a sütőipari eszközöket		x		x
Irányítással kezeli a sütőipari gépeket és berendezéseket		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Nyersanyag szükséglet számításai	x		x	x
Nyersanyagok csoportosítása	x			x
Tésztakészítési eljárások	x	x		x
Kelesztés feltételei, eszközei	x	x		x
Sütés feltételei	x	x		x
Kéziszerszámok, eszközök használata		x		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Elemi számolási készség	x		x	x
Komplex eszközhasználati képesség		x		x
Kisgépek használata		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Pontosság	x	x	x	x
Állóképesség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Segítőkészség	x	x	x	x
Irányíthatóság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Áttekintő képesség	x	x	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés	x		x	x

1. Sütőipari technológia I. tantárgy

107 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A pék szakmához szükséges alapvető sütőipari ismeretek elméleti tudásanyagának elsajátítása, amely megalapozza az alapvető gyakorlati ismeretek tudatos alkalmazását és a technológia könnyebb áttekinthetőségét.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Sütőipari nyersanyagok

36 óra

Nyersanyagok csoportosítása, lisztek jelölése, elnevezése, tárolása, segédanyagok csoportosítása, tárolása, járulékos anyagok csoportosítása, tárolása.

1.3.2. Sütőipari technológia szakaszai

36 óra

Nyersanyagok előkészítésének műveletei, tésztakészítés célja, eljárások, dagasztási módok. Tésztafeldolgozás célja, műveletei. Kelesztés célja, leggyakrabban alkalmazott technológiai paraméterek. Sütés célja, sütés három feltétele. Késztermékek kezelésének műveletei. Csomagolás célja.

1.3.3. Kenyérfélék

9 óra

Kenyerek csoportosítása MÉ szerint. Kenyérgyártás eljárásai. Kenyérgyártás műveletei. Fehér kenyér és félbarna kenyér gyártása.

1.3.4. Péksütemények

12 óra

Péksüteményekhez tartozó termékcsoportok. Péksütemények jellemzői. Vizes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, vizes zsemle anyagnormája. Tejes tésztából készült péksütemények csoportjának termékei, tejes kifli anyagnormája. Dúsított tésztából készült péksütemények termékei.

1.3.5. Finom pékáruk

12 óra

Finom pékáruk csoportjába tartozó termékcsoportok. Finom pékáruk jellemzői. Tojással dúsított tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tésztából készült finom pékáruk termékei. Omlós tészta kialakítása. Leveles tésztából készült finom pékáruk termékei. Leveles tészta szerkezet kialakítása.

1.3.6. Egyéb termékek

2 óra

Sütőipar egyéb termékeihez tartozó termékcsoportok. (Tartós termékek, nyers - fagyasztott termékek, zsiradékban sült termékek, diétás termékek, különleges táplálkozási igényt kielégítő termékek,

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakoroltatás	x	x		
3.	önálló feladatmegoldás	x			
4.	házi feladat	x	x	x	
5.	megbeszélés		x	x	
6.	előadás			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1..	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek I. tantárgy

72 óra/

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tananyagának elsajátításával a tanuló képet kap a sütőiparban használt gépek, berendezések, eszközök szakszerű használatáról, munkavédelmi szabályairól, takarításukról.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

2.3. Témakörök

2.3.1. *Gépészeti alapok*

12 óra

Sütőipari gépeknél felhasználható anyagok, erőátviteli gépelemek, hajtások (hajtási elv).

2.3.2. *Raktározás eszközei, berendezései*

18 óra

Raklapok, polcok, kézi szállító eszközök szakszerű használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Zsákos lisztárolás előírásai, raklapok, kézikocsik használata, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

Szítálás elve.

Lisztcentrifugák kezelése, munkavédelmi szabályok, higiéniai előírások.

2.3.3. Tésztakészítés gépei **16 óra**
 Dagasztógépek működési elve.
 Spirálkarú dagasztógép és a keverő–habverő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai

2.3.4. Tésztafeldolgozás gépei, eszközei **26 óra**
 Osztógépek: kézi, kisüzemi süteménytészta osztó, karos osztó gömbölyítő gép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.
 Szalagos kiflisodrógép kezelése, munkavédelme, higiéniai előírásai.

2.3.5. Kelesztő berendezések és eszközök, kemencék, sütők **23 óra**
 Kelesztés eszközei: szakajtók, kelesztőláda, sütőlemezek, formák.
 Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.
 Kemencék hőközlési módjai: közvetlen, közvetett.
 Kemencék üzemeltetésének feladatai.
 Kemencék munkavédelme, higiénijája

2.3.6. Szállítás eszközei, járművei, egyéb berendezések, eszközök **12 óra**
 Rekeszek, ládák, konténerek használata, méretei.
 Szállítóautók előírásai.
 Hűtőgépek kezelése, higiénijája.
 Szeletelő csomagoló gépek kezelése, munkavédelme higiénijája.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, szemléltetéshez: sütőüzem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	Szemléltetés	x	x	x	
2.	gyakorlat	x	x		
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	önálló munka	x			
5.	csoporthoz		x	x	
6.	házi feladat	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Szakmai számítások I. tantárgy

36 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Tanulók alapvető számolási készségének fejlesztése. Sütőipari számítási szabályok megismerése, mértékegységek, nagyságrendek alkalmazása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. *Mértékegységek átváltása*

8 óra

Tömeg, térfogat és időegységek átváltása kisebb és nagyobb mértékegységre.
Nagyságrendek érzékelése.

3.3.2. *Alapszámítások*

9 óra

Aránypár számítások, % számítások, ezrelék számítások, összeadás, kivonás, keverékek számításai.
Oldatok számításai, sűrűség számítás.

3.3.3. *Sütőipari anyagnormák típusai*

4 óra

Kenyér anyagnormák %-os és nyersanyag tömeg megadásával.
Péksütemény anyagnormák és finom pékárú anyagnormák % és tömeg megadásával.
Töltelék normák.
Felületi szóróanyagok.

3.3.4. *Nyersanyagszámítások*

10 óra

Adott termékmennyiség alapján szükséges nyersanyagok számítása, kenyerek, péksütemények és finom pékárú megadott normáival.
Tészta tömegének kiszámolása.

3.3.5. *Kovász technológiai mutatóinak kiszámítása*

5 óra

Kovász technológiai mutatóinak definíciói.
Kovásznagyság számítása megadott összes liszt alapján.
Kovászsűrűség számítása megadott kovászliszt alapján. kovászba adagolt élesztő számítása összes élesztő, illetve kovászliszt alapján.
Kovász tömegének kiszámolása a kovász nyersanyagainak alapján.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	megbeszélés	x	x	x	
3.	előadás	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x			
5.	önálló feladatmegoldás	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Szakmai gyakorlat I. tantárgy

923 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

Sütőipari ismeretek alkalmazása abból a célból, hogy a tanuló képet kapjon a pékség működéséről és az alpműveletek sorrendjéről, jelentőségéről. A tanuló alapokat kapjon a magasabb évfolyam követelményeinek elsajátításához.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. Pékség működése

15 óra

Pékség helyiségeinek rendeltetése, az adott pékségben gyártott termékek.
Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje.
Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem.

4.3.2. Nyersanyagok tárolása és előkészítése

100 óra

Nyersanyagok tárolásának bemutatása.
Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése.
Anyagok szabályos mozgatása.
Hűtés ellenőrzése.
Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.).
Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

4.3.3. Tésztakészítés

216 óra

Tészta nyersanyagainak összemérése.
Dagasztás folyamata.
Csészezsere.
Dagasztógép kezelése üzemben lévő gépeken.
Dagasztási idő beállítása.
Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői.
Kézi dagasztás.

4.3.4. Tésztafeldolgozás

271 óra

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tésztaosztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás.
Kiflisodrás.
Briósfélék fonása.
Kalácsfonás több szálból.
Osztógépek és kiflisodrók kezelése.

4.3.5. Kelesztés

116 óra

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénája, munkavédelme.

4.3.6. Sütés

144 óra

Sütés szerepe a pékségben.
Tészták előkészítése a vetésre.

Vetési műveletek.
 Kemencék által mutatott értékek értelmezése.
 Megsült termékek kisütése, felületkezelés.
 Kemencék kiszolgálásának munkavédelme.

4.3.7. *Késztermékek kezelése, csomagolása, jelölése*

40 óra

Termékek hűtésének és tárolásának körülményei.
 Késztermékek csomagolása. Csomagoló anyagok fajtái, zárása.
 Termékek jelölésének szabályos elhelyezése.
 Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben.

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanműhely, tanüzem, üzem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	gyakoroltatás	x	x		
2.	önálló munka	x			
3.	bemutató	x	x		

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Áruterelő szakmai munkatevékenység	x	x		
5.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x			
6.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
6.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x			
6.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x			
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

11919-16 azonosító számú

Élelmiszerelőállítási alapismeretek

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11919-16 azonosító számú Élelmiszerelőállítási alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Munkahelyi környezetvédelem	Mikrobiológia és higiénia	Minőségirányítás	Minőség-ellenőrzés	Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek
FELADATOK					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket	x				
Tudatosan alkalmazza az élelmiszeripari mikroorganizmusait		x			
Nyersanyagot, készterméket vizsgál				x	
Betartja és betartatja az élelmiszer-előállításra vonatkozó higiéniai előírásokat és HACCP szabályokat			x		
Vállalkozási és kereskedelmi tevékenységet folytat					x
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat					x
SZAKMAI ISMERETEK					
Munkahelyi egészség és biztonság mint érték	x				
Laboratóriumi alpmérések, alpműveletek				x	
Mikrobiológiai alapok		x			
Alapanyag minősítés, késztermék minősítés, gyártásközi ellenőrzések alapelvei			x		
Kereskedelmi és marketing alapok					x
A képzéshez illeszkedő haza és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások					x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x
Jogszabályok ismerete			x	x	
labortechnikai eszközök használata				x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Önállóság	x			x	

Megbízhatóság			x		
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Helyzetfelismerés	x			x	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			x	x	
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x			x

5. Munka – és környezetvédelem tantárgy

36 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A biztonságos és egészséges munkavégzés szabályainak tudatos alkalmazása. A munkavédelem készség szintű alkalmazása. Balesetvédelmi előírások alkalmazása. Elsősegélynyújtás alapszintű elsajátítása

5.2. Témakörök

5.2.1. *Munkavédelem*

26 óra

Munkavédelem célja, szabályozása, feladata, területei.

Munkavédelmi feladatok a munkaadó és a munkavállaló részéről.

Munkavédelmi jogok és köteleességek.

Munkavédelmi eszközök, védőruha és munkaruha.

Baleset megelőzés feladatai.

Munkaegészségügyi előírások az élelmiszeriparban, és szakma specifikusan.

Ergonómia.

Hőmunka.

Munkavégzés hatása az emberi szervezetre. Munkalélektan.

Munkavédelmi kockázatértékelés készítésének kötelezettségei.

Érintésvédelem fajtái, ellenőrzése. Villamos berendezések munkavédelme.

Tűz elleni védekezés, teendők tűz esetén.

Elsősegélynyújtás alapjai

5.2.2. *Környezetvédelem*

10 óra

Környezetvédelem célja, területei.

Szakmaspecifikus környezetvédelmi szabályok.

Hulladékkezelés előírásai.

Veszélyes hulladékok kezelése.

Füstgáz kibocsátásra vonatkozó szabályok

5.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Beszélgetés		x	x	
2.	Bemutató	x	x	x	
3.	Szemléltetés		x	x	
4.	Előadás		x	x	
5.	Megbeszélés	x	x	x	

5.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Mikrobiológia és higiénia tantárgy

36 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeriparban előforduló hasznos és káros mikroorganizmusok tudatos alkalmazása illetve védekezés ellenük a mikroorganizmusok életfeltételeinek befolyásolásával. Az élelmiszer-higiéniai szabályainak megismertetése, a biztonságos élelmiszer előállítás előírásainak alkalmazása

6.2. Témakörök

6.2.1. *Mikrobiológia*

26 óra

Mikrobiológia tárgya.

Mikroorganizmusok csoportosítása.

Mikroorganizmusok életfeltételei.

Életfeltételek szabályozása.

Mikroorganizmusok anyagcseréje, anyagcsere termékei.

Mikroorganizmusok szaporodása, szaporodás szabályozása.

Mikroorganizmusok élelmiszer-ipari szerepe.

Szakma specifikus mikroorganizmusok szerepe az adott élelmiszeripari ág technológiájában.

Védekezés a káros mikroorganizmusok ellen.

Élelmiszer fertőzés és mérgezés

6.2.2. *Élelmiszeripari higiénia*

10 óra

Élelmiszeripari általános higiéniai előírásai.

Üzemi higiénia: raktározás, feldolgozás, késztermék tárolás és szállítás higiénája.

Gépek higiénája.

Személyi higiénia.

Tisztálkodás.

Munkaruha higiénája

6.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

6.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	Előadás		x	x	

2.	magyarászat		x	x	
3.	Önálló munka	x			
4.	feladat megoldás	x			
5.	megbeszélés		x	x	

6.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés		x		

	eseményről kérdéssor alapján				
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

6.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Minőségirányítás tantárgy

35 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszeripari termékek felelősségteljes előállításának elvei. A tanulók felelősségérzetének fejlesztése. A fogyasztók egészségi és gazdasági érdekei tiszteletének fejlesztése. A hatósági eljárásrend megismerése

7.2. Témakörök

7.2.1. *Minőségirányítás*

35 óra

Minőség fogalma.

Élelmiszerminőség elemei példákkal.

Élelmiszerbiztonsági veszélyek. Veszélyek megelőzése. Veszélyek azonosítása.

Minőség irányítás jogi szabályozása.

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban (kötelező, választott).

Minőségirányítás dokumentumai, dokumentáció vezetése.

7.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, tanterem

7.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	magyarázat	x	x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	gyakorlotatás	x	x		
5.	szemléltetés	x			

7.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
5.5.	Csoportos versenyjáték		x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x			

7.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Minőség-ellenőrzés gyakorlat tantárgy

105 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A nyersanyagok, félkész és késztermékek minőségi előírásainak ellenőrzésével kialakítani a felelősségtudatot az élelmiszerek előállításánál. Az üzemi minőségellenőrzéssel segíteni az áttekintőképesség, a precizitás, pontosság kialakítását.

8.2. Témakörök

8.2.1. *Laboratóriumi alapok*

6 óra

Laboratóriumi rendszabályok ismertetése.
Vegyszerek, kezelése, felhasználásuk szabályai.
Eszközök ismertetése, szakszerű használata.
Laboratóriumi mérések jegyzőkönyvezésének szabályai

8.2.2. *Tömegmérési alapvizsgálatok*

12 óra

Tömegmérés eszközei, mértékegységei.
Érzékenység, terhelhetőség fogalma.
Tömegmérés szabályai.
Mérés fogalma, mennyiség jelentése.
Tömegmérési feladatok.
Lemérés, bemérés.
Szabályos mintavétel.
Szakmára jellemző tömegmérési vizsgálatok.
Nyersanyag, félkész és késztermék tömegének mérése.
Termék valamely fizikai alkotójának mérése (töltelék, bevonat).
Nedvességtartalom mérés.

8.2.3. *Térfogatmérése alapvizsgálatot*

12 óra

Térfogatmérő eszközök ismertetése.
Térfogatmérési feladatok.
Jelre állítás, hitelesítés.
Szakmára jellemző térfogatmérések

8.2.4. *Szakmaspecifikus titrimetriás vizsgálatok*

15 óra

Titrimetriás vizsgálatok célja.
Indikátorok szerepe.
Térfogatós elemzés lényege.
Savak, lúgok titrálása.
Szakmára jellemző nyersanyagok vagy késztermékek titrálásos vizsgálata

8.2.5. Érzékszervi vizsgálatok **9 óra**
 Nyersanyagok, késztermékek érzékszervi tulajdonságainak vizsgálata, szabvány szerinti minősítése.
 Érzékszervi vizsgálatok értékelése

8.2.6. Üzemi minőségellenőrzés **15 óra**
 Gyártásközi ellenőrzések elvégzése.
 Nyersanyagok vizsgálata, technológiai paraméterek ellenőrzése, dokumentálása, kiértékelése.
 Késztermékek vizsgálata

8.2.7. Technológiai tulajdonság vizsgálata **27 óra**
 Szakmára jellemző nyersanyag, félkész vagy késztermék vizsgálatok vonatkozó szabványok alapján

8.2.8. Szárazanyag, koncentráció, sűrűség vizsgálata **9 óra**
 Refraktometriás vizsgálatok.
 Sűrűségmérés.
 Különböző koncentrációjú oldatok készítése, meghatározása

8.3. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
 laboratórium, tanüzem, üzem

8.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	bemutató	x	x	x	
3.	gyakoroltatás	x			
4.	önálló feladatmegoldás	x			
5.	magyarázat	x	x	x	
6.	megbeszélés	x	x		

8.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
2.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
2.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
2.5.	Csoportos versenyjáték		x		
3.	Vizsgálati tevékenységek körében				
3.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
3.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
3.3.	Geometriai mérési				

	gyakorlat				
3.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
3.5.	Anyagminták azonosítása	x			
3.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Gazdasági és fogyasztóvédelmi ismeretek tantárgy

106 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdasági folyamatok, összefüggések megismertetése. A vállalkozások indításának, működtetésének feladatainak megismerése, alkalmazása, ezzel a gazdaság alapelemének számító értékteremtő tevékenységek elsajátítása

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. *Gazdasági alapok*

36 óra

Gazdaság működése, körfolyamata.
Gazdasági rendszerek.
Piacgazdaság működése.
Szükségletek, hierarchiája.
Igények és javak.
Piac működése, szereplői, elemei.
Piac szabályozása.
Pénzügyi szervezetek, szerepük, működésük.
Hitel fogalma, fajtái.
Pénzforgalom szabályai.
Adózási alapfogalmak.
Kereskedelem fajtái, szereplői, szerepe a gazdaságban

9.3.2. *Vállalkozási ismeretek*

35 óra

Vállalkozások szerepe a gazdaságban.
Vállalkozások típusai.
Vállalkozások alapítása, indítása, működtetése, megszüntetése

9.3.3. *Marketing*

25 óra

Marketing fogalma.
Marketing mix elemei.
Termékéletpálya.
Reklám szerepe.
Reklám jellemzői, típusai A témakör részletes kifejtése

9.3.4. *Fogyasztóvédelem*

10 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)
Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)
Csomagolás (alapvető előírások) Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje). Fogyasztói érdekek képviselőjét ellátó egyesületek
A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései (méret, súly, használhatóság ellenőrzése, vásárlók könyvének vezetése, üzlet nyitva tartásáról szóló tájékoztatás, e-kereskedelemhez kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások)

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem, szaktanterem, tanbolt

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	előadás		x	x	
2.	szemléltetés		x	x	
3.	megbeszélés	x	x	x	
4.	magyarázat	x	x	x	
5.	egyéni munka	x			
6.	gyakoroltatás	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Csoportos versenyjáték		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. évfolyam végén 70 óra

Az 9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Pékség helyiségeinek rendeltetése, adott pékségben gyártott termékek. Gépek elhelyezése, adott pékség technológia sorrendje. Pékségben elvárt magatartás, munkafegyelem. Nyersanyagok tárolásának bemutatása. Szakosított tárolás elvei. Anyagok szabályos elhelyezése. Anyagok szabályos mozgatása. Hűtés ellenőrzése. Mérési feladatok elvégzése tömegre, térfogatra különböző anyagoknál, különböző nagyságrendekben (kg, dkg, g, liter, dl.) Nyersanyagok helyes munkahelyi tárolása.

Tészta nyersanyagainak összemérése. Dagasztás folyamata. Csészecsere. Dagasztógép kezelése üzemben adott gépeken. Dagasztási idő beállítása. Megfelelően bedagasztott tészta jellemzői. Kézi dagasztás.

Tésztafeldolgozás műveletei: kézi tészta osztás, tészta mérés, gömbölyítés, hosszformázás. Kiflisodrás. Briósfélék fonása. Kalácsfonás több szálból. Osztógépek kezelése.

Kelesztőeszközök megismerése, előkészítése. Kelesztőkamrák által jelzett értékek értelmezése. Kelesztőkamrák kiszolgálása, higiénijája, munkavédelme.

Sütés szerepe a pékségben. Tészták előkészítése a vetésre. Vetési műveletek. Kemencék által mutatott értékek értelmezése. megsült termékek kisütése, felületkezelés. Kemencék kiszolgálásának munkavédelme. Termékek hűtésének és tárolásának körülményei. Késztermékek csomagolása. csomagoló anyagok fajtái, zárása. Termékek jelölésének szabályos elhelyezése. Késztermékek szabályos elhelyezése szállítóeszközben

4.81.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 346 02
SZÁMÍTÓGÉPES ADATRÖGZÍTŐ
részsakképesítés

szakiskolában történő oktatásához
hallássérült (sh) számára

az 54 346 03 Irodai titkár szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
- a 31 346 02 Számítógépes adatrögzítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 346 02

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes adatrögzítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: nincs

Szakmai előképzettség: nincs

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségese

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl a felsorolt tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Az Üzleti kommunikáció és protokoll modul oktatásához javasolt helyiség: taniroda.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: A gyakorlati órák tartásához minden tanuló számára – internetkapcsolattal rendelkező - számítógépre van szükség.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalomként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódo átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként fel-fogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja,

mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul. A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyság, stb.), hogy a gyermekekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulóknak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásveszteség, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus)

nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szeretnénk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögezünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgések-

ké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- **timpanoplasztika**

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- **stapedotomia**

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hangi) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikus beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empátikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangereővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítője, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákok/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákokat annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.

- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd-megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképzés oktatásához

A részsakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5

8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52.5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám
 évfolyamonként, szabadsáv nélkül**

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
12082-16 Gépirás és irodai alkalmazások	Gépirás és levelezési gyakorlat		8	70		7	
	Irodai alkalmazások gyakorlata		5			6	
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	8				8	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13			8	13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	0	288	70	0	245	533	
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai		30				30	
	Billentyűkezelés		146				146	
	Az írástechnika megerősítése		60				60	
	Sebességfokozás		52			25	77	
	Szövegfeldolgozások, szöveggyakorlatok					25	25	
	Irodai gépírás gyakorlata					20	20	
	Levelezési alapismeretek a titkári munkában					20	20	
	Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában					45	45	
	Levelezés a hivatali és üzleti életben					65	65	
	Komplex levélgyakorlatok					45	45	
	Irodai alkalmazások gyakorlata	0	180			0	210	390
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai		45				45	
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában		45			40	85	
	Táblázatok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	Adatbázisok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	A prezentáció mint kommunikációs technika					45	45	
	A weblapkészítés alapjai					45	45	
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	288	0		280	0	568	
	Üzleti nyelvi kultúra	80					80	

Üzleti kommunikáció	45			40		85
Protokoll az irodában	45			30		75
Digitális kommunikáció a titkári munkában	30			30		60
Nemzetközi protokoll				45		45
Munkahelyi, irodai kapcsolatok	44			20		64
Munkahelyi konfliktuskezelés	44			20		64
Tárgyalástechnika				45		45
Marketingkommunikáció				50		50
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		280	455	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	568 /38,09%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	923 /61,90%					

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

12082-16 azonosító számú

**Gépírás és irodai alkalmazások
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12082-16 azonosító számú Gépírás és irodai alkalmazások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	Irodai alkalmazások gyakorlata
FELADATOK		
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, betartja az egészséges és biztonságos munkakörülményeket.	x	x
Munkafadataihoz kezeli a számítógépet és tartozékait, gondoskodik működőképes állapotukról.	x	x
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	x	x
Diktálás után ír, hangrögzítőre felvett hanganyagot átír.	x	
Kéziratról, javított, felülírt, korrektúrázott dokumentumról másol.	x	
Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven.	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal.	x	x
Iratokat, üzleti leveleket készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően.	x	
Alkalmazza a körlevélkészítés technikáját.	x	
Táblázatkezelő programot alkalmaz: kalkulációt, kimutatást, diagramot készít, számításokat végez.		x
Adatbázis-kezelő programot alkalmaz: adatbázist hoz létre, adatot tölt fel, egyszerű szűrést végez.		x
Prezentációt készít saját munkája és a szervezeti tevékenység bemutatásához.		x
Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	x	
Információ-feldolgozási tevékenységet folytat: keresőprogramot használ információ gyűjtéséhez.	x	x
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	x	x

SZAKMAI ISMERETEK		
A biztonságos irodai munkavégzés követelményei	x	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai	x	x
A tízujjas vakírás alapelvei, szabályai, technikája	x	
A számok, írásjelek, speciális karakterek írás-technikai és helyesírási szabályai	x	
A dokumentumok típusai, fajtái	x	
A dokumentumszerkesztés követelményei		x
A táblázatkészítés műveletei		x
Az adatbázis készítésének műveletei		x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei	x	
Egyszerű ügyiratok	x	
Szervezetek belső iratai	x	
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei	x	
A munkavállalással kapcsolatos iratok	x	
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai	x	x
A világháló veszélyei, a biztonságos internet-használat szabályai	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
A tízujjas vakírás (170 leütés/perc)	x	
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x
Írásbeli dokumentumok készítése, formázása	x	
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Mozgáskoordináció	x	
Precizitás	x	x
Monotóniatűrés	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Figyelemösszpontosítás	x	
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x
Eredményorientáltság	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Gépírás és levelezési gyakorlat** tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép használatához kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek az elvégzésében – bármilyen adathordozóról – , amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafeladataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy megerősödjenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (munkakörülmények kialakítása, munkaeszköz előkészítése, helyes kéz- és testtartás, fogás- és billentéstechnika, pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek alapot jelentenek az egészséges és biztonságos munkavégzésnek hosszú távon is. Cél továbbá, hogy a tanulók ismerjék meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képesek legyenek a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyenek képesek munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat is önállóan fogalmazni, készíteni. Legyenek tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan

1.3. Témakörök**1.3.1. A tízujjas vakírás alapgyakorlatai****30 óra**

Az írógépek és a gépírás története

Írásversenyek története; versenyeredmények

A szabályos gépírás bemutatása

A számítógéppel végzett írástevékenység jellemzői; a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági feltételei

A gépírás-tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek

Elvárások a gépírás elsajátítása során

A számítógépes munkakörnyezet kialakítása, írástevékenység előkészítése

Az írástevékenységhez szükséges képernyős munkafelület kialakítása vagy az oktató program felépítése, működése

Munkaanyag mentésére, tárolására szolgáló mappák, fájlok kialakítása, elnevezése

A tízujjas vakírás elsajátításának célja, alkalmazásának előnyei

A klaviatúra felépítése, magyar nyelvű billentyűzet

Ujjrend fogalma, kialakítása

Az alaptartás fogalma, funkciója

A helyes kéz- és testtartás; egészségmegőrző, ujjakat erősítő gyakorlatok

Helyes fogás- és leütéstechnika kialakítása: alaptartás betűi, szóközbillentyű (space), sorváltás (enterhasználat) gyakorlása

Folyamatos másolás sortartással

Fogalmak: tízujjas vakírás, alaptartás, ujjrend, ütemes írás, betűzés, közös hangos betűzés, fogástechnika, leütés- vagy billentéstechnika, folyamatos írás, sortartás stb.

1.3.2. Billentyűkezelés**146 óra**

A klaviatúra billentyűinek fogás- és leütéstechnikája egy optimálisan kialakított (vagy a használt tankönyv által kínált) sorrendben

Nagybetűk írása; váltóhasználat

Váltórögzítő alkalmazása, funkciója

Számok, írásjelek, speciális karakterek írásgyakorlatai

Számok, írásjelek használatának írásszabályai

A folyamatos és biztonságos (hibátlan) írás gyakorlatai az egyes betűk elsődleges rögzítéséhez kapcsolódóan: betűkapcsolatok, szó- és szókapcsolatok, mondatgyakorlatok

Írásmunka ellenőrzése: leütés- és hibaszámlálás, hibajelölés technikája

Teljesítményértékelés **javaslata**: az elért leütésszámhoz viszonyítva

jeles = 0,00-01%; jó = 0,11-0,2%; közepes = 0,21-0,3%; elégséges = 0,31% -0,4;

elégtelen 0,41%-tól)

1.3.3. Az írástechnika megerősítése 60 óra

A betűk helyes fogás- és leütéstechnikájának megerősítése különböző gyakorlatokban:

- ujjtechnikai gyakorlatok
- gyakori betűkapcsolatok
- gyakori szavak, nyelvi elemek (toldalékok, névutók, igekötők stb.)
- betűkettőzések,
- idegen szavak,
- váltógyakorlatok
- figyelemösszpontosító gyakorlatok

Helyesírási gyakorlatok

Íraskorrekció (javítóbillentyű használata)

Íráshibák keresése, önellenőrzés, egyéni munkák javítása

Szöveggyakorlatok – folyamatos másolás alapozása

Diktálás utáni írás alapozása: szakaszok, diktátum

1.3.4. Sebességfokozás 77 óra

A nyelvi elemek gyakorisági mutatóihoz kapcsolódó gyakorlatok írása

Nehéz fogások; külső-belső fogásgyakorlatok, nagy ugrások

Koncentrált erősítő gyakorlatok

Rövid és hosszú szavak, szókapcsolatok gyakorlatai

Írástechnikai nehézséget jelentő szavak, mondatok gyakorlatai

Állóképesség növelését szolgáló gyakorlatok

Idegen nyelvű szavak, mondatok írása

Az időtényező szerepe a gépírásban

Írás időre: az időtartam fokozatos emelésével

Írás folyamatos diktálás után

Típushibák jellemzői; hibajavító gyakorlatok

Helyesírás és nyelvhelyesség ellenőrzése

1.3.5. Szövegfeldolgozások, szöveggyakorlatok 25 óra

A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztő gyakorlatai szövegfeldolgozásokon keresztül:

- Különböző nehézségű szövegek
- Különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló - szövegek
- Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (10-20 perc)
- Írásbiztonság erősítése
- Mozdulat- és szógyakorlatok

Szöveghosszúság növelése

Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdictátumok

Enter nélküli – folyamatos írás; automatikus elválasztás alkalmazása

1.3.6. Irodai gépírás gyakorlata 20 óra

Különböző tartalmú szövegek feldolgozása – tartalmi tagolással, lényegkiemeléssel, címadással, kulcsszavak keresésével, szövegrészek kiegészítésével, helyesírás ellenőrzésével, központosítással stb.

Szövegértő, memóriafejlesztő gyakorlatok

Szókincsfejlesztés, szóalkotás, szópár, ellentétpár keresése stb.

Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (20-30 perc)

Diktálás utáni írás: „kéz alá diktálás” gyakorlása

Kézírásos, javított, felülírt, módosított szöveg írása

Korrektúrázás gyakorlata

Szövegmásolás szerkesztési műveletekkel

Idegen nyelvű szövegek írása; szerkesztése

1.3.7. Levelezési alapismeretek a titkári munkában **20 óra**

Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása

Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei; tárgyi feltételei

Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)

A hivatali stílus alkalmazása

Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai

Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése

A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai

Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei

1.3.8. Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában **45 óra**

Nyomtatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)

Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.)

A mindennapi élet egyszerű iratai, pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében

Azonosító adatok helyesírása (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb. írásmódja)

Hírközlő iratok, pl. hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Belső, szervezeti iratok, pl. emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb. nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Iratok készítésének gyakorlatai

Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok

1.3.9. Levelezés a hivatali és üzleti életben **65 óra**

A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői

Beadványok, pl. panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem

Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem

Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban

Iratok a munkaügy köréből, pl. álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz; munkaszerződés; egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői

A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek, pl. hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, szerződések (adásvételi, szállítási), a teljesítés iratai nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai

Nyomtatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

1.3.10. Komplex levélgyakorlatok

45 óra

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben: egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; levelek a hatósági, munkaügyi és üzleti élet köréből – alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket és kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával.

A levélfeladatok készülhetnek:

- minta után,
- tömbszövegből,
- adat és iratszöveg elkülönített megadásával,
- diktálás után,
- megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással,
- feladatutasítások alapján,
- más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeinek felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis).

Iratsablon készítése

Nyomatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

kizárólag számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		fali billentyűzettáblázat (séma), iratformák (pl. egyszerű irat, levélforma, jegyzőkönyvi forma stb.)
3.	tanári irányítás		x		
4.	közös hangos betűzés		x		
5.	írás diktálás után	x	x		
6.	feladattal irányított önálló tanuló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)
8.	információkeresés önállóan (pl. jogszabályban, interneten)	x			internetes elérhetőség

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	

1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy

390 óra

2.5. A tantárgy tanításának célja

Az **Irodai alkalmazások gyakorlata** megnevezésű tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók felkészüljenek a tanult irodai alkalmazások önálló használatára, az irodai, titkári, ügyviteli munka támogatására. Cél, hogy a tanulók készségszinten – önállóan és kre-

atívan – tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, prezentációkészítő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket újszerű körülmények között is. A tanulókat fel kell készíteni a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és veszélyeire is.

2.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika

2.7. Témakörök

2.7.2. A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai 45 óra

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkatevékenység feladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás,
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése,
- karakterek formázása,
- bekezdések alkotása, formázása,
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése,
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása,
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata,
- szöveg beillesztése,
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt, iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása,
- irányított beillesztés,
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése,
- a beszúrt/beillesztett objektum formázása,
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával,
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje,
- élőfej, élőláb létrehozása, szerkesztése,
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

2.7.3. Dokumentumszerkesztés a titkári munkában

85 óra

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok szerint,
- keresett információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.4. Táblázatok készítése a titkári munkában

85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése,
- oldalbeállítás funkciói,
- adatbevitel, másolás, beillesztés,
- egyszerű táblázatok létrehozása,
- forrásfájlban kapott táblázat bővítése,
- táblázat esztétikus formázása,
- élőfej, élőláb tartalmának beszúrása, formázása,
- karakterek formázása,
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása,
- különböző számformátumok alkalmazása,
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése,
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DARABTELI, DARABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS),
- egyszerű rendezés, szűrés,
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése,
- kép, alakzat, szövegdoz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése.

A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredmény-kimutatás stb. készítése.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok, adatok szerint,
- információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.5. Adatbázisok készítése a titkári munkában

85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy adatbázis-kezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- adatbázisba adatok feltöltése (forrásfájlban kapott adatok bővítése, módosítása, egyéni adatbevitel),
- adattáblából adatok kikeresése (szűrés),
- rekordok módosítása, beszúrása, törlése,
- adatok rendezése a táblákban,

- lekérdezés létrehozása, mentése, szerkesztése,
- jelentés készítése, módosítása, nyomtatása.

2.7.6. A prezentáció mint kommunikációs technika

45 óra

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában
 A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)
 Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)
 Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai
 Prezentációk készítése egy konkrét bemutató készítő programban

2.3.6. A weblapkészítés alapjai

45 óra

Honlap-készítési alapfogalmak
 A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML kódok
 Bekezdések, felsorolások
 Táblázatok
 Képek használata
 Hivatkozások
 Weblapkészítés gyakorlata

2.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépterem

2.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		
3.	bemutató		x		
4.	tanár által irányított közös feladatmegoldás		x		
5.	utasítással irányított feladatmegoldás	x			
6.	önálló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

12084-16 azonosító számú

**Üzleti kommunikáció és protokoll
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12084-16 azonosító számú Üzleti kommunikáció és protokoll megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
FELADATOK	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvhasználati szabályok betartására.	x
Alkalmazza az üzleti nyelvi kultúra szabályait.	x
Tisztában van a beszédet kísérő közlésformák jelentőségével.	x
Ismeri a testbeszéd különböző szituációkban betöltött szerepét.	x
Kezeli tudja az interkulturális kommunikációból adódó különbségeket.	x
Ismeri az internetes kultúra és kommunikáció lényegét, jelentőségét.	x
Megismeri az ügyfél-elégedettségi mérési technikákat.	x
Ismeri a hivatali, üzleti protokoll alapvető előírásait, a hétköznapi viselkedéstől eltérő követelményeit.	x
Alkalmazza a társas érintkezés szabályait, az állami és a nemzetközi protokoll előírásait.	x
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali, üzleti életben.	x
Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető és beosztott közötti munkamegosztásból eredő alá-fölérendeltségi viszonyokat és a kapcsolatukat meghatározó magatartási szabályokat.	x
Közreműködik a szervezet piackutatási és marketingtevékenységében.	x
Részt vesz a szervezet tárgyalási rendezvényein.	x
Felhasználói szinten használja az internetes keresőprogramokat, navigációs programokat.	x
Számítógépes munkakörnyezetben végzett tevékenysége során betartja a munka-, baleset- és egészségvédelmi szabályokat.	x

SZAKMAI ISMERETEK	
Az üzleti kommunikáció fogalma, fajtái, célja	x
A kapcsolattartás formái (közvetlen, közvetett, online)	x
Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei	x
Kommunikációs szűrők és működésük	x
Marketingkommunikáció	x
Az üzleti tárgyalás alapszabályai	x
Tárgyalási technikák	x
Közéleti megnyilvánulási formák	x
Társalgási stílus	x
Kérdés- és érvelési technikák a hivatali, üzleti életben	x
Interkulturális kommunikáció; eltérő kultúrákból adódó különbségek	x
Üzleti nyelvi kultúra	x
Digitális kultúra elemeinek használata, netes navigáció használata, információs szupersztráda	x
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei	x
Hivatali, üzleti találkozók protokollja	x
A munkahelyi viselkedés alapelemei (szerep, szerepelvárások, szerepfelfogás, megfelelés, társas befolyásolás, azonosulás)	x
A titkári munkakör etikai szabályai (etikai kódex)	x
A hivatali, üzleti magatartás és protokoll előírásai	x
A munkahelyi kapcsolattartás szabályai (vezető, munkatársak, ügyfelek, vendégek stb.)	x
Munkahelyi csoportok és jellemzőik; csoportkommunikáció	x
Stressz- és konfliktuskezelés az irodában	x
A nemzetközi protokoll sajátosságai	x
Rangsorolás, ültetési szabályok	x
Az öltözködés és megjelenés illemszabályai az üzleti, hivatali életben	x
A vendéglátás protokollszabályai	x
A hivatali, üzleti ajándékozás alkalmi, illemszabályai	x
Ügyfél-elégedettség mérés technikái	x
A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvastott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x
Köznyelvi és szakmai verbalitás	x
Elvárásoknak való megfelelés	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kommunikációs rugalmasság	x
Nyelvhelyesség	x
Adekvát metakommunikációs készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Nyitott hozzáállás	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x
Áttekintő képesség	x

1. Kommunikáció a titkári munkában tantárgy

568 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Kommunikáció a titkári munkában** tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatos-ság vezérelje, képes legyen irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában; a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, Informatika

1.3. Témakörök

1.3.1. Üzleti nyelvi kultúra

80 óra

A kultúra fogalma, tartalmi elemei, változékonysága

A kultúra és a nyelv összefüggései

Nyelvi norma, nyelvszokás, a társadalmi érintkezés nyelvhasználata

Nyelvhelyesség, nyelvi változások, nyelvfejlődés, nyelvromlás

Nyelvi kultúra fogalma és elemei – különös tekintettel az üzleti élet írásbeli nyelvhasználatára

- Helytelen szóhasználat: képzavar, terjeszkedő kifejezések; hasonló hangzású szavak tévesztése, felesleges töltelékszavak, jelzők használata, helytelen visszautalás, elcsé-pelt szavak, névelő használata stb.; szóhasználati vétségek (sorszám-tószám, igekötők, idegen szavak, divatszavak)
- Toldalékhasználat (ikes igék, -nál, -nél, -suk, -sük, -zik, -lik stb.); túlzott fokozás, toldalék és/vagy névutóhasználat
- Egyeztetési hibák; mondatszerkesztési hibák

- Szókapcsolatok, kifejezések; szólások, közmondások használata
- Helyes beszéd technikája, beszédkultúra; beszédhibák (hangképzés, kiejtés, hadarás, dadogás, afázia stb.); kulturálatlan beszéd: trágárság, beszéd evés közben, rágózás beszéd közben; lámpaláz leküzdése
- Helyesírás: rövid-hosszú magán- és mássalhangzók írása - különírás, egybeírás - kis- és nagybetűk írásszabálya - tulajdonnevek írásmódja - elválasztás szabályai - írásjelhasználat - rövidítések, mozaikszók írásszabályai - számok, keltezés, címezés
- Az e-helyesírás; digitális nyelvhelyesség- és helyesírás-javítási módszerek; szótárak, helyesírás-ellenőrző használata

Az üzleti, hivatali élet közlésformái

Nonverbális üzenetek hatása az üzleti életben: státusz, dominancia, tárgyilagosság, figyelemfelhívás, befolyásolás, megtévesztés, bizalmasság, bizalom, tisztelet, magabiztosság-bizonytalanság, távolságtartás kifejezése stb.

Az üzleti élet szóbeli közlésformái: társalgás, előadás, beszámoló, hozzászólás, felszólalás, vita, tárgyalás, alkalmi beszéd

A társalgási és a hivatalos stílus

Kommunikációs taktikák a nyelvhasználatban: hozzáértés látszata, mellébeszélés, félreérthető közlemények, áthárítás stb.

Nyelvhasználati hibák a kommunikációban: szakzsargon, idegen szavak, mesterkélt kifejezések, nyelvi szleng, körmondatok alkalmazása, hibás kérdésfelvetés, beszédképzés, előadás-technika, hangnem, stílus, nyelvi igénytelenség stb.

E-kommunikációs üzleti nyelvhasználat: közösségi portálok, blogok, fórumok, internet, e-mail, webes megjelenés, sms-mms alkalmazása

A hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeinek elemzése, értelmezése

1.3.2. Üzleti kommunikáció

85 óra

Az üzleti kommunikáció fogalma, formái

- tömegkommunikáció (pl. reklám)
- csoportkommunikáció (pl. kiállítás, vevőtálalkozó, termékbemutató)
- személyes kommunikáció (pl. tárgyalás, egyeztetés, vevőtájékoztató)

A kommunikáció elemei és folyamata az üzleti környezetben

Az üzleti kommunikáció mikrotényezői: munkavállalók, szállítók, közvetítők, vevők, versenytársak, hatóságok, egyéb szervezetek stb. – és hatásuk a kommunikációra

Az üzleti kommunikáció makrotényezői: demográfiai, gazdasági, pénzügyi, jogi, politikai, természeti, technikai-technológiai, társadalmi-kulturális – és hatásuk a kommunikációra

A sikeres üzleti kommunikáció alaptényező

Az üzleti kommunikáció csatornái

A tudatos és hatékony kommunikáció feltételei

A kommunikációs szűrők működése, befolyásolása

Információ az üzleti életben; az információ fogalma, jellemzői

Az információszerzés, -feldolgozás, -továbbítás (küldés) folyamata

Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei

Szervezetek közötti kommunikáció

Kapcsolatfelvétel módjai; a kapcsolat kezelése az üzleti életben

Etikai kódex fogalma, tartalmi elemei az üzleti életben

1.3.3. Protokoll az irodában

75 óra

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll

A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei

Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás

Névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja

Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben

Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció

Titkári kapcsolatok protokollja

1.3.4. Digitális kommunikáció az irodában

60 óra

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei

Az internet; netes fogalmak és kifejezések

Az internethasználat biztonsági elemei

Az internet veszélyei; biztonsági elemei; a biztonságos és hatékony internethasználat szabályai

Nyelvi változások a digitális kommunikációban – és kezelésük

Netes navigáció használata; információs szupersztráda

A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú

A kommunikáció és az információszerzés okostelefonok alkalmazásával

A webkeresők használata

Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása

Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása

Social web (közösségi oldalak) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban

E-ügyintézés fogalma, feltételei

E-közigazgatás szintjei:

- információközlés (pl. online információközlés)
- egyirányú kommunikáció (pl. űrlap elektronikus úton való elküldése)
- kétirányú interaktivitás (pl. ügyfélkapu)
- interakció (pl. elektronikus számlázás)

Online reklámok: banner (reklámcsík, szalaghirdetés), szöveges linkek, beférkőző reklámok; egyéb online reklámfajták

1.3.5. Nemzetközi protokoll

45 óra

Nemzetközi üzleti színterek, események

Nemzetközi kulturális különbségek

Kulturális szokások

Interkulturális érzékenység

Nyelvi különbségek; ezek áthidalása

Nemzetközi delegáció fogadása

Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél

Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken

Protokoll a diplomáciában

Nemzetközi üzleti etika

Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

1.3.6. Munkahelyi, irodai kapcsolatok

64 óra

A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői

Szervezeti formák

Munkahelyi elvárások: vezetés, beosztottak részéről

Munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei

A munkahelyi kommunikáció síkjai

Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, szerepfelfogás, szerepmegfelelés)
Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak ügyfelek, partnerek, hatóság stb.

Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei

Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok

Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba

A csapatmunka, team-munka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a team-munka során

1.3.7. Munkahelyi konfliktuskezelés 64 óra

A konfliktus fogalma, tartalma (pénz, anyagiak megszerzése, hatalom, befolyás, tulajdon, birtoklás, presztízs, érvényesülés, büszkeség stb.)

A konfliktusok szintjei (belső, személyes; személyközi; csoportok, szervezetek közötti)

A konfliktusszintek jellemzői

Konfliktustípusok (valódi, ál, áttételes, téves, hamis, lappangó)

A konfliktusok kialakulásához vezető okok (tárgyi-környezeti okok, személyi okok, viszonykonfliktusok)

A jó és rossz konfliktus jellemzői; funkciójuk

A vita jellemzői, fajtái, szakaszai

Munkahelyi konfliktus kezelése:

- konfliktus kerülése, érzékelése, figyelmen kívül hagyása
- konfliktus feloldásának módjai: kompromisszum, konszenzus

A mediátor szerepe a konfliktus kezelésében

Munkahelyi stressz fogalma, kialakulásának okai, szintjei, következményei

A munkahelyi stressz feloldásának egyéni és szervezeti szintű lehetőségei

1.3.8. Tárgyalástechnika 45 óra

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái

A tárgyalások típusai

A tárgyalás előfeltételei

A tárgyalás személyi feltételei

A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői

A tárgyalás folyamata; előkészületei

A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus

A tárgyalást segítő kérdezéstechnika

A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán

A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán

Tárgyalási eszközök és technikák: az alku és a kockázatvállalás, az őszinteség (leleplezés) és megtévesztés, hazugság, jóhiszeműség és bizalom, a fenyegetés, ígéret

A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek

A tárgyalás lezárása, utógondozása

Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői

Tárgyalási protokoll

1.3.9. Marketingkommunikáció 50 óra

A marketingkommunikáció fogalma, területei

A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)

A promóció fogalma, céljai, eszközei

Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei

Vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
 Reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
 Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
 A vásárló könyve kommunikációs hatása
 PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketingkommunikációban
 Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
 Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés: személyi képviselő; tárgyi eszközök: logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk stb.)
 A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
 A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

taniroda

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	projektor, kivetítő
4.	vita		x		
5.	kiselőadás		x		
6.	helyzetgyakorlat		x		
7.	szerepjáték		x		
8.	prezentáció	x	x		számítógép, projektor, kivetítő
9.	beszámoló	x	x		
10.	projektmunka		x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai
	Billentyűkezelés
	Az írástechnika megerősítése
	Sebességfokozás
	Irodai alkalmazások gyakorlata
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában
	Táblázatok készítése a titkári munkában
	Adatbázisok készítése a titkári munkában
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
	Üzleti nyelvi kultúra
	Üzleti kommunikáció
	Protokoll az irodában
	Digitális kommunikáció a titkári munkában
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok
Munkahelyi konfliktuskezelés	

A szakmai tartalom részletes kifejtése

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások modul

Gépírás és levelezés gyakorlata tantárgy keretében

A tanulók – adatbeviteli tevékenység végzésekor – hatékonyan alkalmazzák a tízujjas vakírás technikáját.

Gépírási tevékenységükhöz önállóan készítsék elő a szükséges tárgyi eszközöket, a szakmai vezető jóváhagyásával alakítsák ki a képernyős munkavégzéshez szükséges optimális körülményeket.

Szorosan kapcsolódva az informatikai ismeretekhez, alkalmazzák gépírásstudásukat a titkári munkatevékenységhez kapcsolódó dokumentumok készítésekor.

Végezzenek adatbeviteli és szövegszerkesztési feladatokat, ügyeljenek a hibátlan, esztétikus munkavégzésre.

Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy keretében

Kezeljék biztosan az irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, tart-
sák be a biztonsági előírásokat.

Törekedjenek arra, hogy a szakmai vezető által delegált szövegszerkesztési feladato-
kat hibátlanul, esztétikusan, a vezető utasításainak és a munkahelyi elvárások szerint
készítsék el.

Közreműködésükkel segítsék elő a munkahelyen adódó írásbeli feladatok végzését,
egyszerűbb nyomtatványok kitöltését.

A tanulók a számítógépes adatbeviteli munkatevékenységek között önállóan és krea-
tívan tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő prog-
ram által nyújtott lehetőségeket.

Legyenek figyelemmel a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, táro-
lási teendőkre és biztonsági elemeire is.

Fejlesztendő készségek

A tízujjas vakírás (130 leütés/perc) – az 9. évfolyam végén

Számítógépes irodai programok alkalmazása

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése

Írásbeli dokumentumok készítése, formázása

Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos inter-
nethasználat)

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll

Kommunikáció a titkári munkában tantárgy keretében

Munkahelyi kapcsolataikban, telefonos kommunikációjukban kamatoztassák a verbá-
lis kommunikáció nyelvi, nyelvhelyességi ismereteit.

Írásbeli és szóbeli kommunikációjuk során fokozottan ügyeljenek a nyelvhelyességi
és nyelvhasználati szabályok betartására.

Elemazzék és értelmezzék helyesen, a szakmai szövegkörnyezet figyelembe vételé-
vel a hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeit.

Munkájuk során alkalmazkodjanak a kialakult munkahelyi szokásokhoz és tartsák be
az előírásokat a munka- és időszervezésre, a dokumentumok kezelésére, információ-
feldolgozásra vonatkozóan, valamint az ügyfelekkel, munkatársakkal és vezetőkkel
való kapcsolattartásban.

Fejlesztendő készségek:

Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése

Köznyelvi és szakmai verbalitás

Elvárásoknak való megfelelés

4.82.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 346 02
SZÁMÍTÓGÉPES ADATRÖGZÍTŐ
részsakképesítés

szakiskolában történő oktatásához
látássérült (sl) számára

az 54 346 03 Irodai titkár szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 346 02 Számítógépes adatrögzítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 346 02

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes adatrögzítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: nincs

Szakmai előképzettség: nincs

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl a felsorolt tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Az Üzleti kommunikáció és protokoll modul oktatásához javasolt helyiség: taniroda.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

A gyakorlati órák tartásához minden tanuló számára – internetkapcsolattal rendelkező - számítógépre van szükség.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótérelő, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, föl-,

vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszertartásban tartja.

A színlátás sérülése különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A kontrasztérzékenység sérülése esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közelről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A sötéthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vaktságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A fényadaptációs zavar azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A szemmozgások sérülése leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legkritikább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus $< 0,04$. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezően alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditív vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztá használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, ki-nyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerok végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diákoknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanárba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analízis-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érzhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűmagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régébbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy

ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közletről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők. Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közletről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszintű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcizmokat, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontíró, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézirás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet

használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

V. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám
 évfolyamonként, szabadsáv nélkül**

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat		8	70		7	
	Irodai alkalmazások gyakorlata		5			6	
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	8				8	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13			8	13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	0	288	70	0	245	533	
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai		30				30	
	Billentyűkezelés		146				146	
	Az írástechnika megerősítése		60				60	
	Sebességfokozás		52			25	77	
	Szövegfeldolgozók, szöveggyakorlatok					25	25	
	Irodai gépírás gyakorlata					20	20	
	Levelezési alapismeretek a titkári munkában					20	20	
	Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában					45	45	
	Levelezés a hivatali és üzleti életben					65	65	
	Komplex levélgyakorlatok					45	45	
	Irodai alkalmazások gyakorlata	0	180			0	210	390
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai		45				45	
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában		45			40	85	
	Táblázatok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	Adatbázisok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	A prezentáció mint kommunikációs technika					45	45	

	A weblapkészítés alapjai					45	45
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	288	0		280	0	568
	Üzleti nyelvi kultúra	80					80
	Üzleti kommunikáció	45			40		85
	Protokoll az irodában	45			30		75
	Digitális kommunikáció a titkári munkában	30			30		60
	Nemzetközi protokoll				45		45
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok	44			20		64
	Munkahelyi konfliktuskezelés	44			20		64
	Tárgyalástechnika				45		45
	Marketingkommunikáció				50		50
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		280	455	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	568 /38,09%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	923 /61,90%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
12082-16 azonosító számú
Gépírás és irodai alkalmazások
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 12082-16 azonosító számú Gépírás és irodai alkalmazások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	Irodai alkalmazások gyakorlata
FELADATOK		
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, betartja az egészséges és biztonságos munkakörülményeket.	x	x
Munkafadataihoz kezeli a számítógépet és tartozékait, gondoskodik működőképes állapotukról.	x	x
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	x	x
Diktálás után ír, hangrögzítőre felvett hanganyagot átír.	x	
Kéziratról, javított, felülírt, korrektúrázott dokumentumról másol.	x	
Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven.	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal.	x	x
Iratokat, üzleti leveleket készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően.	x	
Alkalmazza a körlevélkészítés technikáját.	x	
Táblázatkezelő programot alkalmaz: kalkulációt, kimutatást, diagramot készít, számításokat végez.		x
Adatbázis-kezelő programot alkalmaz: adatbázist hoz létre, adatot tölt fel, egyszerű szűrést végez.		x
Prezentációt készít saját munkája és a szervezeti tevékenység bemutatásához.		x
Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	x	
Információ-feldolgozási tevékenységet folytat: keresőprogramot használ információ gyűjtéséhez.	x	x
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	x	x

SZAKMAI ISMERETEK		
A biztonságos irodai munkavégzés követelményei	x	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai	x	x
A tízujjas vakírás alapelvei, szabályai, technikája	x	
A számok, írásjelek, speciális karakterek írás-technikai és helyesírási szabályai	x	
A dokumentumok típusai, fajtái	x	
A dokumentumszerkesztés követelményei		x
A táblázatkészítés műveletei		x
Az adatbázis készítésének műveletei		x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei	x	
Egyszerű ügyiratok	x	
Szervezetek belső iratai	x	
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei	x	
A munkavállalással kapcsolatos iratok	x	
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai	x	x
A világháló veszélyei, a biztonságos internet-használat szabályai	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
A tízujjas vakírás (170 leütés/perc)	x	
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x
Írásbeli dokumentumok készítése, formázása	x	
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Mozgáskoordináció	x	
Precizitás	x	x
Monotóniatűrés	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Figyelemösszpontosítás	x	
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x
Eredményorientáltság	x	x

1. Gépírás és levelezési gyakorlat tantárgy

533 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Gépírás és levelezési gyakorlat** tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép használatához kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek az elvégzésében – bármilyen adathordozóról – , amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafeladataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy megerősödjenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (munkakörülmények kialakítása, munkaeszköz előkészítése, helyes kéz- és testtartás, fogás- és billentéstechnika, pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek alapot jelentenek az egészséges és biztonságos munkavégzésnek hosszú távon is. Cél továbbá, hogy a tanulók ismerjék meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képesek legyenek a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyenek képesek munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat is önállóan fogalmazni, készíteni. Legyenek tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan

1.3. Témakörök

1.3.1. A tízujjas vakírás alapgyakorlatai

30 óra

Az írógépek és a gépírás története

Írásversenyek története; versenyeredmények

A szabályos gépírás bemutatása

A számítógéppel végzett írástevékenység jellemzői; a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági feltételei

A gépírás-tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek

Elvárások a gépírás elsajátítása során

A számítógépes munkakörnyezet kialakítása, írástevékenység előkészítése

Az írástevékenységhez szükséges képernyős munkafelület kialakítása vagy az oktató program felépítése, működése

Munkaanyag mentésére, tárolására szolgáló mappák, fájlok kialakítása, elnevezése

A tízujjas vakírás elsajátításának célja, alkalmazásának előnyei

A klaviatúra felépítése, magyar nyelvű billentyűzet

Ujjrend fogalma, kialakítása

Az alaptartás fogalma, funkciója

A helyes kéz- és testtartás; egészségmegőrző, ujjakat erősítő gyakorlatok

Helyes fogás- és leütéstechnika kialakítása: alaptartás betűi, szóközbillentyű (space), sorváltás (enterhasználat) gyakorlása

Folyamatos másolás sortartással

Fogalmak: tízujjas vakírás, alaptartás, ujjrend, ütemes írás, betűzés, közös hangos betűzés, fogástechnika, leütés- vagy billentéstechnika, folyamatos írás, sortartás stb.

1.3.2. Billentyűkezelés

146 óra

A klaviatúra billentyűinek fogás- és leütéstechnikája egy optimálisan kialakított (vagy a használt tankönyv által kínált) sorrendben

Nagybetűk írása; váltóhasználat

Váltórögzítő alkalmazása, funkciója

Számok, írásjelek, speciális karakterek írásgyakorlatai

Számok, írásjelek használatának írásszabályai

A folyamatos és biztonságos (hibátlan) írás gyakorlatai az egyes betűk elsődleges rögzítéséhez kapcsolódóan: betűkapcsolatok, szó- és szókapcsolatok, mondatgyakorlatok

Írásmunka ellenőrzése: leütés- és hibaszámlálás, hibajelölés technikája

Teljesítményértékelés **javaslata**: az elért leütésszámhoz viszonyítva

jeles = 0,00-01%; jó = 0,11-0,2%; közepes = 0,21-0,3%; elégséges = 0,31% -0,4;

elégtelen 0,41%-tól)

1.3.3. Az írástechnika megerősítése 60 óra

A betűk helyes fogás- és leütéstechnikájának megerősítése különböző gyakorlatokban:

- ujjtechnikai gyakorlatok
- gyakori betűkapcsolatok
- gyakori szavak, nyelvi elemek (toldalékok, névutók, igekötők stb.)
- betűkettőzések,
- idegen szavak,
- váltógyakorlatok
- figyelemösszpontosító gyakorlatok

Helyesírási gyakorlatok

Íráskorrekció (javítóbillentyű használata)

Íráshibák keresése, önellenőrzés, egyéni munkák javítása

Szöveggyakorlatok – folyamatos másolás alapozása

Diktálás utáni írás alapozása: szakaszok, diktátum

1.3.4. Sebességfokozás 77 óra

A nyelvi elemek gyakorisági mutatóihoz kapcsolódó gyakorlatok írása

Nehéz fogások; külső-belső fogásgyakorlatok, nagy ugrások

Koncentrációt erősítő gyakorlatok

Rövid és hosszú szavak, szókapcsolatok gyakorlatai

Írástechnikai nehézséget jelentő szavak, mondatok gyakorlatai

Állóképesség növelését szolgáló gyakorlatok

Idegen nyelvű szavak, mondatok írása

Az időtényező szerepe a gépírásban

Írás időre: az időtartam fokozatos emelésével

Írás folyamatos diktálás után

Típushibák jellemzői; hibajavító gyakorlatok

Helyesírás és nyelvhelyesség ellenőrzése

1.3.5. Szövegfeldolgozások, szöveggyakorlatok 25 óra

A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztő gyakorlatai szövegfeldolgozásokon keresztül:

- Különböző nehézségű szövegek
- Különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló - szövegek
- Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (10-20 perc)
- Írásbiztonság erősítése
- Mozdulat- és szógyakorlatok

Szöveghosszúság növelése

Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdiktátumok

Enter nélküli – folyamatos írás; automatikus elválasztás alkalmazása

- 1.3.6. Irodai gépírás gyakorlata** **20 óra**
Különböző tartalmú szövegek feldolgozása – tartalmi tagolással, lényegkiemeléssel, címadással, kulcsszavak keresésével, szövegrészek kiegészítésével, helyesírás ellenőrzésével, központosítással stb.
Szövegértő, memóriafejlesztő gyakorlatok
Szókincsfejlesztés, szóalkotás, szópár, ellentétpár keresése stb.
Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (20-30 perc)
Diktálás utáni írás: „kéz alá diktálás” gyakorlása
Kézírásos, javított, felülírt, módosított szöveg írása
Korrektúrázás gyakorlata
Szövegmásolás szerkesztési műveletekkel
Idegen nyelvű szövegek írása; szerkesztése
- 1.3.7. Levelezési alapismeretek a titkári munkában** **20 óra**
Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása
Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei; tárgyi feltételei
Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)
A hivatali stílus alkalmazása
Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai
Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése
A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai
Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei
- 1.3.8. Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában** **45 óra**
Nyomtatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)
Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.)
A mindennapi élet egyszerű iratai, pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében
Azonosító adatok helyesírása (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb. írásmódja)
Hírközlő iratok, pl. hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
Belső, szervezeti iratok, pl. emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb. nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
Iratok készítésének gyakorlatai
Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok
- 1.3.9. Levelezés a hivatali és üzleti életben** **65 óra**
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői
Beadványok, pl. panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem
Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem
Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban
Iratok a munkaügy köréből, pl. álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz; munkaszerződés; egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői
A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek, pl. hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, szerződések (adásvételi, szállítási), a teljesítés iratai nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai
Nyomtatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

1.3.10. Komplex levélgyakorlatok 45 óra

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben: egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; levelek a hatósági, munkaügyi és üzleti élet köréből – alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket és kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával.

A levélfeladatok készülhetnek:

- minta után,
- tömbszövegből,
- adat és iratszöveg elkülönített megadásával,
- diktálás után,
- megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással,
- feladatutasítások alapján,
- más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeinek felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis).

Iratsablon készítése

Nyomtatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

kizárólag számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		fali billentyűzettáblázat (séma), iratformák (pl. egyszerű irat, levélforma, jegyzőkönyvi forma stb.)
3.	tanári irányítás		x		
4.	közös hangos betűzés		x		
5.	írás diktálás után	x	x		
6.	feladattal irányított önálló tanuló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)
8.	információkeresés önállóan (pl. jogszabályban, interneten)	x			internetes elérhetőség

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.5. A tantárgy tanításának célja

Az **Irodai alkalmazások gyakorlata** megnevezésű tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók felkészüljenek a tanult irodai alkalmazások önálló használatára, az irodai, titkári, ügyviteli munka támogatására. Cél, hogy a tanulók készségszinten – önállóan és kreatívan – tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, prezentációkészítő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket újszerű körülmények között is. A tanulókat fel kell készíteni a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és veszélyeire is.

2.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika

2.7. Témakörök

2.7.2. A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai 45 óra

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkatevékenység feladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás,
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése,
- karakterek formázása,
- bekezdések alkotása, formázása,
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése,
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása,
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata,
- szöveg beillesztése,
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt, iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása,
- irányított beillesztés,
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése,
- a beszúrt/beillesztett objektum formázása,
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával,
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje,

- élőfej, élőláb létrehozása, szerkesztése,
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

2.7.3. Dokumentumszerkesztés a titkári munkában 85 óra

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok szerint,
- keresett információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.4. Táblázatok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése,
- oldalbeállítás funkciói,
- adatbevitel, másolás, beillesztés,
- egyszerű táblázatok létrehozása,
- forrásfájlban kapott táblázat bővítése,
- táblázat esztétikus formázása,
- élőfej, élőláb tartalmának beszúrása, formázása,
- karakterek formázása,
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása,
- különböző számformátumok alkalmazása,
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése,
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DARABTELI, DARABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS),
- egyszerű rendezés, szűrés,
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése,
- kép, alakzat, szövegdoboz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése.

A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredmény-kimutatás stb. készítése.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok, adatok szerint,
- információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.5. Adatbázisok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy adatbázis-kezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- adatbázisba adatok feltöltése (forrásfájlban kapott adatok bővítése, módosítása, egyéni adatbevitel),
- adattáblából adatok kikeresése (szűrés),
- rekordok módosítása, beszúrása, törlése,
- adatok rendezése a táblákban,
- lekérdezés létrehozása, mentése, szerkesztése,
- jelentés készítése, módosítása, nyomtatása.

2.7.6. A prezentáció mint kommunikációs technika 45 óra

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában
 A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)
 Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)
 Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai
 Prezentációk készítése egy konkrét bemutató készítő programban

2.3.6. A weblapkészítés alapjai 45 óra

Honlap-készítési alapfogalmak
 A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML kódok
 Bekezdések, felsorolások
 Táblázatok
 Képek használata
 Hivatkozások
 Weblapkészítés gyakorlata

2.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépterem

2.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		
3.	bemutató		x		
4.	tanár által irányított közös feladatmegoldás		x		
5.	utasítással irányított feladatmegoldás	x			
6.	önálló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.2.	Kicsoporthatás szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

12084-16 azonosító számú

**Üzleti kommunikáció és protokoll
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12084-16 azonosító számú Üzleti kommunikáció és protokoll megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
FELADATOK	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvvel- lyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.	x
Alkalmazza az üzleti nyelvi kultúra szabályait.	x
Tisztában van a beszédet kísérő közlésformák jelentőségével.	x
Ismeri a testbeszéd különböző szituációkban betöltött szerepét.	x
Kezelen tudja az interkulturális kommunikációból adódó különbsége- ket.	x
Ismeri az internetes kultúra és kommunikáció lényegét, jelentőségét.	x
Megismeri az ügyfél-elégedettségi mérési technikákat.	x
Ismeri a hivatali, üzleti protokoll alapvető előírásait, a hétköznapi viselkedéstől eltérő követelményeit.	x
Alkalmazza a társas érintkezés szabályait, az állami és a nemzetközi protokoll előírásait.	x
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali, üzleti életben.	x
Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető és beosztott közötti munkamegosztásból eredő alá- főlérendeltségi viszonyokat és a kapcsolatukat meghatározó magatar- tási szabályokat.	x
Közreműködik a szervezet piackutatási és marketingtevékenységében.	x
Részt vesz a szervezet tárgyalási rendezvényein.	x
Felhasználói szinten használja az internetes keresőprogramokat, navi- gációs programokat.	x
Számítógépes munkakörnyezetben végzett tevékenysége során betartja a munka-, baleset- és egészségvédelmi szabályokat.	x

SZAKMAI ISMERETEK	
Az üzleti kommunikáció fogalma, fajtái, célja	x
A kapcsolattartás formái (közvetlen, közvetett, online)	x
Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei	x
Kommunikációs szűrők és működésük	x
Marketingkommunikáció	x
Az üzleti tárgyalás alapszabályai	x
Tárgyalási technikák	x
Közéleti megnyilvánulási formák	x
Társalgási stílus	x
Kérdés- és érvelési technikák a hivatali, üzleti életben	x
Interkulturális kommunikáció; eltérő kultúrákból adódó különbségek	x
Üzleti nyelvi kultúra	x
Digitális kultúra elemeinek használata, netes navigáció használata, információs szupersztráda	x
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei	x
Hivatali, üzleti találkozók protokollja	x
A munkahelyi viselkedés alapelemei (szerep, szerepelvárások, szerepfelfogás, megfelelés, társas befolyásolás, azonosulás)	x
A titkári munkakör etikai szabályai (etikai kódex)	x
A hivatali, üzleti magatartás és protokoll előírásai	x
A munkahelyi kapcsolattartás szabályai (vezető, munkatársak, ügyfelek, vendégek stb.)	x
Munkahelyi csoportok és jellemzőik; csoportkommunikáció	x
Stressz- és konfliktuskezelés az irodában	x
A nemzetközi protokoll sajátosságai	x
Rangsorolás, ültetési szabályok	x
Az öltözködés és megjelenés illemszabályai az üzleti, hivatali életben	x
A vendéglátás protokollszabályai	x
A hivatali, üzleti ajándékozás alkalmi, illemszabályai	x
Ügyfél-elégedettség mérés technikái	x
A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x
Köznyelvi és szakmai verbalitás	x
Elvárásoknak való megfelelés	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kommunikációs rugalmasság	x
Nyelvhelyesség	x
Adekvát metakommunikációs készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Nyitott hozzáállás	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x
Áttekintő képesség	x

1. Kommunikáció a titkári munkában tantárgy

568 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Kommunikáció a titkári munkában** tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatos-ság vezérelje, képes legyen irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában; a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, Informatika

1.3. Témakörök

1.3.1. Üzleti nyelvi kultúra

80 óra

A kultúra fogalma, tartalmi elemei, változékonysága

A kultúra és a nyelv összefüggései

Nyelvi norma, nyelvszokás, a társadalmi érintkezés nyelvhasználata

Nyelvhelyesség, nyelvi változások, nyelvfejlődés, nyelvromlás

Nyelvi kultúra fogalma és elemei – különös tekintettel az üzleti élet írásbeli nyelvhasználatára

- Helytelen szóhasználat: képzavar, terjeszkedő kifejezések; hasonló hangzású szavak tévesztése, felesleges töltelékszavak, jelzők használata, helytelen visszautalás, elcsé-pelt szavak, névelő használata stb.; szóhasználati vétségek (sorszám-tőszám, igekötők, idegen szavak, divatszavak)
- Toldalékhasználat (ikes igék, -nál, -nél, -suk, -sük, -zik, -lik stb.); túlzott fokozás, toldalék és/vagy névutóhasználat

- Egyeztetési hibák; mondatszerkesztési hibák
- Szókapcsolatok, kifejezések; szólások, közmondások használata
- Helyes beszéd technikája, beszédkultúra; beszédhibák (hangképzés, kiejtés, hadarás, dadogás, afázia stb.); kulturálatlan beszéd: trágárság, beszéd evés közben, rágózás beszéd közben; lámpaláz leküzdése
- Helyesírás: rövid-hosszú magán- és mássalhangzók írása - különírás, egybeírás - kis- és nagybetűk írásszabálya - tulajdonnevek írásmódja - elválasztás szabályai - írásjelhasználat - rövidítések, mozaikszók írásszabályai - számok, keltezés, címzés
- Az e-helyesírás; digitális nyelvhelyesség- és helyesírás-javítási módszerek; szótárak, helyesírás-ellenőrző használata

Az üzleti, hivatali élet közlésformái

Nonverbális üzenetek hatása az üzleti életben: státusz, dominancia, tárgyilagosság, figyelemfelhívás, befolyásolás, megtévesztés, bizalmasság, bizalom, tisztelet, magabiztosság-bizonytalanság, távolságtartás kifejezése stb.

Az üzleti élet szóbeli közlésformái: társalgás, előadás, beszámoló, hozzászólás, felszólalás, vita, tárgyalás, alkalmi beszéd

A társalgási és a hivatalos stílus

Kommunikációs taktikák a nyelvhasználatban: hozzáértés látszata, mellébeszélés, félreérthető közlemények, áthárítás stb.

Nyelvhasználati hibák a kommunikációban: szakzsargon, idegen szavak, mesterkélt kifejezések, nyelvi szleng, körmondatok alkalmazása, hibás kérdésfelvetés, beszédképzés, előadás-technika, hangnem, stílus, nyelvi igénytelenség stb.

E-kommunikációs üzleti nyelvhasználat: közösségi portálok, blogok, fórumok, internet, e-mail, webes megjelenés, sms-mms alkalmazása

A hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeinek elemzése, értelmezése

1.3.2. Üzleti kommunikáció

85 óra

Az üzleti kommunikáció fogalma, formái

- tömegkommunikáció (pl. reklám)
- csoportkommunikáció (pl. kiállítás, vevőtálalkozó, termékbemutató)
- személyes kommunikáció (pl. tárgyalás, egyeztetés, vevőtájékoztató)

A kommunikáció elemei és folyamata az üzleti környezetben

Az üzleti kommunikáció mikrotényezői: munkavállalók, szállítók, közvetítők, vevők, versenytársak, hatóságok, egyéb szervezetek stb. – és hatásuk a kommunikációra

Az üzleti kommunikáció makrotényezői: demográfiai, gazdasági, pénzügyi, jogi, politikai, természeti, technikai-technológiai, társadalmi-kulturális – és hatásuk a kommunikációra

A sikeres üzleti kommunikáció alaptényező

Az üzleti kommunikáció csatornái

A tudatos és hatékony kommunikáció feltételei

A kommunikációs szűrők működése, befolyásolása

Információ az üzleti életben; az információ fogalma, jellemzői

Az információszerzés, -feldolgozás, -továbbítás (küldés) folyamata

Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei

Szervezetek közötti kommunikáció

Kapcsolatfelvétel módjai; a kapcsolat kezelése az üzleti életben

Etikai kódex fogalma, tartalmi elemei az üzleti életben

1.3.3. Protokoll az irodában **75 óra**

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei
Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás
Névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja
Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben
Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció
Titkári kapcsolatok protokollja

1.3.4. Digitális kommunikáció az irodában **60 óra**

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei
Az internet; netes fogalmak és kifejezések
Az internethasználat biztonsági elemei
Az internet veszélyei; biztonsági elemei; a biztonságos és hatékony internethasználat szabályai
Nyelvi változások a digitális kommunikációban – és kezelésük
Netes navigáció használata; információs szupersztráda
A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú
A kommunikáció és az információszerzés okostelefonok alkalmazásával
A webkeresők használata
Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása
Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása
Social web (közösségi oldalak) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban
E-ügyintézés fogalma, feltételei
E-közigazgatás szintjei:

- információközlés (pl. online információközlés)
- egyirányú kommunikáció (pl. úrlap elektronikus úton való elküldése)
- kétirányú interaktivitás (pl. ügyfélkapu)
- interakció (pl. elektronikus számlázás)

Online reklámok: banner (reklámcsík, szalaghirdetés), szöveges linkek, beférkőző reklámok; egyéb online reklámfajták

1.3.5. Nemzetközi protokoll **45 óra**

Nemzetközi üzleti színterek, események
Nemzetközi kulturális különbségek
Kulturális szokások
Interkulturális érzékenység
Nyelvi különbségek; ezek áthidalása
Nemzetközi delegáció fogadása
Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél
Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken
Protokoll a diplomáciában
Nemzetközi üzleti etika
Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

1.3.6. Munkahelyi, irodai kapcsolatok **64 óra**

A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői
 Szervezeti formák
 Munkahelyi elvárások: vezetés, beosztottak részéről
 Munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei
 A munkahelyi kommunikáció síkjai
 Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, szerepfelfogás, szerepmegfelelés)
 Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak ügyfelek, partnerek, hatóság stb.
 Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei
 Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok
 Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba
 A csapatmunka, team-munka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a team-munka során

1.3.7. Munkahelyi konfliktuskezelés 64 óra

A konfliktus fogalma, tartalma (pénz, anyagiak megszerzése, hatalom, befolyás, tulajdon, birtoklás, presztízs, érvényesülés, büszkeség stb.)
 A konfliktusok szintjei (belső, személyes; személyközi; csoportok, szervezetek közötti)
 A konfliktusszintek jellemzői
 Konfliktustípusok (valódi, ál, áttételes, téves, hamis, lappangó)
 A konfliktusok kialakulásához vezető okok (tárgyi-környezeti okok, személyi okok, viszonykonfliktusok)
 A jó és rossz konfliktus jellemzői; funkciójuk
 A vita jellemzői, fajtái, szakaszai
 Munkahelyi konfliktus kezelése:
 - konfliktus kerülése, érzékelése, figyelmen kívül hagyása
 - konfliktus feloldásának módjai: kompromisszum, konszenzus
 A mediátor szerepe a konfliktus kezelésében
 Munkahelyi stressz fogalma, kialakulásának okai, szintjei, következményei
 A munkahelyi stressz feloldásának egyéni és szervezeti szintű lehetőségei

1.3.8. Tárgyalástechnika 45 óra

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái
 A tárgyalások típusai
 A tárgyalás előfeltételei
 A tárgyalás személyi feltételei
 A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői
 A tárgyalás folyamata; előkészületei
 A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus
 A tárgyalást segítő kérdezőtechnika
 A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán
 A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán
 Tárgyalási eszközök és technikák: az alku és a kockázatvállalás, az őszinteség (leleplezés) és megtévesztés, hazugság, jóhiszeműség és bizalom, a fenyegetés, ígéret
 A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek
 A tárgyalás lezárása, utógondozása
 Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői
 Tárgyalási protokoll

1.3.9. Marketingkommunikáció

50 óra

- A marketingkommunikáció fogalma, területei
- A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)
- A promóció fogalma, céljai, eszközei
- Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei
- Vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
- Reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
- Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
- A vásárló könyve kommunikációs hatása
- PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketingkommunikációban
- Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
- Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés: személyi képviselő; tárgyi eszközök: logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk stb.)
- A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
- A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

taniroda

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	projektor, kivetítő
4.	vita		x		
5.	kiselőadás		x		
6.	helyzetgyakorlat		x		
7.	szerepjáték		x		
8.	prezentáció	x	x		számítógép, projektor, kivetítő
9.	beszámoló	x	x		
10.	projektmunka		x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
<p style="text-align: center;">12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások</p>	Gépírás és levelezési gyakorlat
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai
	Billentyűkezelés
	Az írástechnika megerősítése
	Sebességfokozás
	Irodai alkalmazások gyakorlata
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában
	Táblázatok készítése a titkári munkában
	Adatbázisok készítése a titkári munkában
<p style="text-align: center;">12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll</p>	Kommunikáció a titkári munkában
	Üzleti nyelvi kultúra
	Üzleti kommunikáció
	Protokoll az irodában
	Digitális kommunikáció a titkári munkában
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok
Munkahelyi konfliktuskezelés	

A szakmai tartalom részletes kifejtése

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások modul

Gépírás és levelezés gyakorlata tantárgy keretében

A tanulók – adatbeviteli tevékenység végzésekor – hatékonyan alkalmazzák a tízujjas vakírás technikáját.

Gépírási tevékenységükhöz önállóan készítsék elő a szükséges tárgyi eszközöket, a szakmai vezető jóváhagyásával alakítsák ki a képernyős munkavégzéshez szükséges optimális körülményeket.

Szorosan kapcsolódva az informatikai ismeretekhez, alkalmazzák gépírástudásukat a titkári munkatevékenységhez kapcsolódó dokumentumok készítésekor.

Végezzenek adatbeviteli és szövegszerkesztési feladatokat, ügyeljenek a hibátlan, esztétikus munkavégzésre.

Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy keretében

Kezeljék biztosan az irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, tartásuk be a biztonsági előírásokat.

Törekedjenek arra, hogy a szakmai vezető által delegált szövegszerkesztési feladatokat hibátlanul, esztétikusan, a vezető utasításainak és a munkahelyi elvárások szerint készítsék el.

Közreműködésükkel segítsék elő a munkahelyen adódó írásbeli feladatok végzését, egyszerűbb nyomtatványok kitöltését.

A tanulók a számítógépes adatbeviteli munkatevékenységek között önállóan és kreatívan tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket.

Legyenek figyelemmel a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és biztonsági elemeire is.

Fejlesztendő készségek

A tízujjas vakírás (130 leütés/perc) – az 9. évfolyam végén

Számítógépes irodai programok alkalmazása

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése

Írásbeli dokumentumok készítése, formázása

Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll

Kommunikáció a titkári munkában tantárgy keretében

Munkahelyi kapcsolataikban, telefonos kommunikációjukban kamatoztassák a verbális kommunikáció nyelvi, nyelvhelyességi ismereteit.

Írásbeli és szóbeli kommunikációjuk során fokozottan ügyeljenek a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.

Elemezzék és értelmezzék helyesen, a szakmai szövegkörnyezet figyelembe vételével a hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeit.

Munkájuk során alkalmazkodjanak a kialakult munkahelyi szokásokhoz és tartásuk be az előírásokat a munka- és időszervezésre, a dokumentumok kezelésére, információfeldolgozásra vonatkozóan, valamint az ügyfelekkel, munkatársakkal és vezetőkkel való kapcsolattartásban.

Fejlesztendő készségek:

Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése

Köznyelvi és szakmai verbalitás

Elvárásoknak való megfelelés

4.83.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 346 02
SZÁMÍTÓGÉPES ADATRÖGZÍTŐ
részsakképesítés

szakiskolában történő oktatásához
mozgáskorlátozott (sm) számára

az 54 346 03 Irodai titkár szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
- a 31 346 02 Számítógépes adatrögzítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 346 02

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes adatrögzítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: nincs

Szakmai előképzettség: nincs

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl a felsorolt tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Az Üzleti kommunikáció és protokoll modul oktatásához javasolt helyiség: taniroda.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

A gyakorlati órák tartásához minden tanuló számára – internetkapcsolattal rendelkező - számítógépre van szükség.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Módszertani ajánlás mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez

1. A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) személy (tanuló, fiatal)

A mozgáskorlátozottság meghatározásakor nehéz egységes, minden szempontot kielégítő definíciót adni. A megnevezés területenként eltérő, mint ahogyan más-más szempontok kerülnek előtérbe a fogalmak meghatározásakor is. Az ENSZ – egyezményében – a fogyatékos-sággal élő személyek kifejezést használja (2007. évi XCII. törvény a Fogyatékos-sággal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről). Hazai szinten az alábbi elnevezések, kifejezések fordulnak elő:

- „fogyatékos személy”, ezen belül „mozgási funkciókban sérült ember”, „mozgásszervi fogyatékos” (1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról);
- „fogyatékos személy/gyermek”, „fogyatékkal élő gyermek”, „fogyatékos-sággal élők”, ezen belül „testi fogyatékos gyermek”, „mozgáskorlátozott személy” (1993. évi III. törvény a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról);
- „fogyatékos személy”, szűkebb kategóriaként „testi fogyatékos-ságban szenvedők”, „mozgásában korlátozott” (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről);
- „fogyatékos-sággal élő személy” (2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről)
- „sajátos nevelési igényű gyermek”, amelyen belül „mozgásszervi fogyatékos” (2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről) stb.

A pedagógia, gyógypedagógia területén leginkább elfogadott a mozgáskorlátozott kifejezés.

A Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve meghatározása szerint: „A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) gyermeknél a mozgásszervrendszer veleszületett vagy szerzett károsodása és/vagy funkciózavara miatt jelentős és maradandó mozgásos akadályo-

zottság áll fenn, melynek következtében megváltozik a mozgásos tapasztalatszerzés és a szocializáció. A különleges gondozási igényt meghatározza a károsodás keletkezésének ideje, formája, mértéke és területe. (32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a Sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve kiadásáról)

2. A mozgáskorlátozottság csoportosítása

A mozgáskorlátozottságot kiváltó megbetegedések rendszerezése: a károsodás, sérülés hiány

- a keletkezés ideje szerint lehet veleszületett vagy szerzett,
- a keletkezés helye szerint érintheti a csont, ízületi, izom, idegrendszert,
- a kiváltó kórok szerint lehet pl. gyulladás, daganat, vírus stb.

3. A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása

a. Végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok

Veleszületetten fejlődési rendellenesség következtében az alsó és felső végtagokat érintő hiányok, deformitások különböző variációi alakulnak ki. Szerzett formák (amputációk) alakulnak ki különböző betegségek (pl. daganat, egyéb megbetegedések) vagy traumák (pl. áramütés, égés stb.) következtében.

Prognózis

Végleges állapot, melynek korrekciója sérüléstől függően protézissel korrigálható.

Társuló deformitások, és egészségügyi problémák

Sérüléstől, hiánytól függően lehet:

- gerincferdülés,
- a medence helyzetének kóros megváltozása,
- az ízületek tengelyeltérései,
- a látás károsodása,
- a testkép, testtudat eltérései (fantomfájdalom, érzések),
- keringési problémák,
- a hőháztartás megváltozása.

A veleszületett végtaghiánynál az agyi érési folyamatokkal, a szocializációs fejlődéssel párhuzamosan tanulják meg a sérülés kompenzálását a gyermekek. Kézhiány esetén nagyon jól használják a kézfunkciók pótlására lábukat, de a meglévő felsővégtag-csonkkal is képesek manipulálni. Természetesen a végtagcsonk nem tud olyan erőt kifejteni és olyan finommotoros mozgást sem végezni, mint a teljes értékű végtag. Felső művégtag használata munka közben a testtartás védelme miatt fontos, de a funkciót, a differenciált érzékelést és az ép végtag fizikai erejét a művégtag nem biztosítja.

Javaslatok

Alsóvégtag hiány, protézis használat, kerekesszék használat esetén biztosítani kell az akadálymentes helyváltoztatást, az épületen belüli biztonságos közlekedést. A megfelelő bútorzat (állítható magasságú, esetleg dönthető lapú asztal, állítható magasságú szék) alkalmazásával megelőzhetőek a társuló sérülések (gerincferdülés, szem romlása).

A felsővégtag károsodása vagy hiánya a manipulációt, a finommozgást igénylő feladatok kivitelezését nehezíti. Amikor a mozgáskorlátozott fiatal a szakképző intézményben megkezd

tanulmányait, - a tapasztalatai alapján - már nagyon jól kialakította saját „kompenzáló technikáját”. Többnyire ügyesen manipulál, kézhiány esetén lábbal vagy szájjal is. Protézisét (művégtagját) segítő, támasztó kézként használja. Fontos, hogy a szakoktató, pedagógus elfogadja ezt a sajátos technikát, és méltányolja a fiatal erőfeszítéseit. Ezekben az esetekben, az elméleti oktatás során az írásos tevékenységek megkönnyítésére javasolt a számítógép használata.

Szükség lehet még a munkavégzés közben a megfelelő külső segítség biztosítására is pl. a munkadarab, munkaeszköz előkészítése történhet segítséggel, a gyakorló fázisban szükség lehet a munkadarab méretének megváltoztatására, a durvább fogásmód miatt a nagyon kisméretű munkadarab sajátos rögzítésére stb.

A segítség módja és mértéke minden esetben egyénre szabott kell, hogy legyen!

b. Petyhüdt bénulást kiváltó kórformák (myelodisplasia, myopathia, perifériás bénulások stb.)

Ebbe a csoportba azok a mozgásszervi elváltozások sorolhatók, amelyeknél az izom tónusa különböző mértékben csökkent, a mozgás pontos, megfelelő módon és erővel való végrehajtását az izomzat gyengesége, bénulása akadályozza. Az érintett izmok ernyedtek, tónustalanok.

A kóreredet alapján további csoportosítás lehetséges:

- i. Gerincvelői eredetű kórformák (pl. spina bifida, MMC, trauma következtében létrejövő sérülés)**
- ii. Progresszív izomdisztrófiák (pl. DMP, SMA)**
- iii. Perifériás idegsérülések (pl. szülési felkarbénulás)**

i. Gerincvelői eredetű kórformák

A veleszületett kórformák esetében a magzati életben a gerincoszlop egy bizonyos szakasza nyitva marad. Ebből adódóan a fejlődési rendellenesség mértékétől függően, különböző súlyosságú bénulás jöhet létre. A sérülés a gerincoszlop bármely szakaszán előfordulhat, de legnagyobb gyakorissággal az ágyéki, keresztcsonti szakaszon alakul ki.

Szerzett forma kialakulhat különböző daganatok, illetve a gerincet ért traumák következtében, amikor a gerincvelő különböző mértékben sérülést szenved.

Következmények

A gerincvelő motoros, érző vagy mindkét idegpályájának különböző kóreredetű károsodása következtében (a károsodás helyétől és súlyosságától függő területen) az izom tónusa, működőképessége csökken, különböző mértékben petyhüdté válik. Az izomerő csökkenése lehet teljes vagy gyengült. A sérülés mértékétől függően vegetatív tünetek is megjelenhetnek (széklet és vizelet inkontinencia), amelyek a szociális kompetenciák fejlődését is befolyásolhatják.

Társuló problémák

A sérülés magasságától, súlyosságától függően kialakulhatnak:

- gerinc deformitások (amikor a gerinc fiziológiás görbületei megváltoznak pl. gerincferdülés),
- csípő ízületi deformitások,
- az alsó végtag degeneratív elváltozásai,
- inkontinencia,
- érzészavarok, érzéskiesések.

Az oktatás során kerüendő

A munkakörülményeket úgy kell megteremteni, hogy elkerüljük az alábbi veszélyhelyzeteket:

- Minden olyan testhelyzetet, illetve mozgást igénylő tevékenység, amely a meglévő deformitás irányába károsan hat, valamint a sérült gerincszakaszt terheli.
- A bénult rész túlterhelése, az ízületek túlnyújtása
- Hosszantartó nyomás a veszélyeztetett helyeken (felfekvés megelőzése).

ii. Progresszív izomdisztrófiák (izomsorvadás)

Izomdisztrófiáról akkor beszélünk, amikor a vázizom progresszív gyengülését egy genetikailag meghatározott kóros elváltozás okozza. Izomeredetű forma leggyakrabban a DMP (dystrophia musculorum progressiva), a leggyakrabban előforduló gerincvelői eredetű forma az SMA (spinális izomatrófia, Spinal Muscular Atrophy)

Következmények

Az izom elváltozása miatt az addig egészségesen fejlődő gyermek indokolatlanul többször elesik, fáradékonyabb. A gyermek saját testén kapaszkodik fel felállásnál. A gyengülési folyamatot az izomszövet folyamatos pusztulása, csökkenése és zsír-, illetve kötőszöveté váló átalakulása okozza. Súlyosabb esetben nem is alakul ki járás.

Prognózis

Az ebbe a csoportba tartozó diagnózisok a tudomány jelen állása szerint visszafordíthatatlan, folyamatosan romló tüneteket mutatnak. Az izom gyengülése test szerte minden izomra kiterjed, melynek következtében a légző rendszer izomzata is érintetté válik.

Az oktatás során kerülendő

- A megterhelő, fárasztó tevékenységek, melyek túlzott kifáradást okozhatnak.
- A légutak bármilyen akadályoztatása fulladásveszéllyel járhat.
- A megfázások, felsőlégúti megbetegedések lehetőségét kerülni kell, mert súlyos következményeket okozhatnak.

iii. Perifériás idegsérülések

A perifériás idegrendszert (nem agyi, nem gerincvelői) érintő elváltozások, kórformák. Vele született formái során az idegrendszer a szülés során sérül (pl. szülési felkarbénulás), szerzett formáit okozhatja daganat, baleset, vírusos gyulladás, műtét utáni állapot stb. Az érintett terület szerint (végtagok, törzs egy adott pontja, arc egyes részei stb.) a sérülés sokféle lehet.

Javaslatok a petyhüdt bénulást kiváltó kórformák esetén

Javasolt minden olyan testhelyzet, tevékenység kerülése, amely erős fizikai igénybevételhez, túlzott kifáradáshoz vezet, valamint a gerincoszlop fokozott igénybevételét jelenti.

Kettős megelőzést szolgálhat, ha a mozgáskorlátozott fiatal nem ül folyamatosan, hanem testhelyzetét gyakran változtatja. Gerincvelő-károsodásnál az érzéskiesés következtében a fiatal egyes esetekben nem érzi a hőt, fájdalmat sem, ezért fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy ne üljön például fűtőtest közelébe, mert az esetleg égési sérülést okozhat.

Az inkontinencia (vizelet és széklettartási probléma) miatt a rendszeres ürítés szükséges, ezért akadálymentes mellékhelyiséget biztosítani kell, emellett ügyelni kell a kialakult napirend betartására.

Az alsóvégtag bénulása esetén nehezített a hely- és helyzetváltoztatás. A közlekedéshez segédeszközre lehet szükség, ami lehet bot, járókeret, kerekesszék. Ezekkel az eszközökkel történő közlekedés csak akadálymentes környezetben valósítható meg. Szüksége lehet a tanulóknak személyi segítségre a közlekedésben vagy a munkavégzés előtt, az előkészítő mozzanatoknál, esetleg a munkavégzés közben is.

c. Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek (cerebrális parézis, CP)

A leggyakoribb központi idegrendszeri sérülés. Az agy fejlődése során károsodást szenved, melynek következtében megváltozik az izmok beidegzése. Az izmok tónusa test szerű megváltozik: általában a végtagok izomzata feszesebb, spasztikus, míg a törzs izomzata renyhébb, hipotón.

Következmények

- A mozgásfunkciók (motoros funkciók) zavara miatt az érintett izmok működése, a mozgások kivitelezése megváltozik: a tónus lehet fokozott (spasztikus formák) vagy petyhüdt (hipotónia), lehet a mozgás inkoordinált (tremor, ataxia), kialakulhat túlmozgásos forma (atetótikus), illetve az előzőek bármilyen variációja, súlyossága (kevert forma).
- A károsodás mértékétől függően a motoros tünetek is változatosak lehetnek: csak egy végtagra kiterjedő, az alsó végtagokat, az egyik testfelet, mind a négy végtagot érintő stb.
- Kóros reflexek akadályozhatják a mozgások kivitelezését.
- A cselekvéses tapasztalatszerzés akadályozottsága miatt a kognitív funkciók fejlődésének zavara, különböző észlelési problémák (vizuális, auditív, téri) jelentkezhetnek.
- Kommunikáció akadályozottság alakulhat ki, amennyiben a beszédben résztvevő izomzat is érintett.

Javaslatok

Szükség lehet egyénekenként kialakítani a munkaeszköz fogásának, használatának optimális módját. Előfordulhat, hogy csak speciális eszközök segítségével, esetleg a munkadarabok, eszközök rögzítésével érhető el a megfelelő tevékenység. A manipulációt nagymértékben befolyásolja még a nem megfelelő, kóros testhelyzet is. Ezért az optimális testhelyzet megválasztásával is befolyásolni, segíteni tudjuk a finommozgások pontosabb végrehajtását.

A helyes ülésnél mindig a fiziológiás testhelyzet a kiinduló helyzet. Láb talpon, boka, térd-, csípőízület derékszögben, törzs egyenes, váll vízszintes helyzetben, a fejtető párhuzamos a mennyezettel, a gerinc ágyéki szakasza megtámaszkodik a szék támláján. Segíthetjük a láb talpon megtartását, ha a talp alá csúszásmentes szőnyegpadlót vagy gumiszőnyeget helyezünk. Előfordulhat, hogy a fiatal már kialakította magának azt a testhelyzetet, amelyben izmainak görcsössége csökken, esetleg túlmozgásai megszűnnek – egyénileg mérlegelve, a balesetvédelmi szempontokat betartva közösen kialakítható a tanuláshoz, gyakorlati tevékenységekhez is megfelelő testhelyzet.

Nagyon jellemző – elsősorban – a spasztikus (fokozott izomtónus) tüneteket mutató fiataloknál a munkatempó nagymértékű lelassulása. Számukra a munkafolyamatok világos lebontása és azok sorrendjének megtanulása segítheti a folyamatot.

Általában a járás, a hely- és helyzetváltoztatás különböző mértékben akadályozott. A járást segítő eszközök, illetve a kerekesszék használatában a tanuló segítséget igényelhet. Mindenkor fontos szempont a környezeti adaptáció, az akadálymentes helyváltoztatás, közlekedés biztosítása.

Kiemelten támogatandó terület a kommunikáció, ennek segítése (alternatív eszközökkel, vagy az írásbeliség (számítógép), más esetben a szóbeli felelet preferálásával) nagyban hozzájárulhat az iskolai teljesítmény eredményességéhez. A központi idegrendszer károsodása miatt a tanulók gyakran megjelenésükben, pillanatnyi teljesítményükben – főleg stresszhelyzetben – súlyosabb képet mutatnak a valós állapotuknál. Minden szakembernek, aki mozgáskorlátozott fiatallal foglalkozik, meg kell tanulnia, hogy tanítványát ne a külső megjelenése, általában a

mozgásteljesítménye, vagy egy-egy megnyilvánulása alapján, hanem összteljesítménye és a környezet adottságainak figyelembe vétele, összhangja alapján ítélje meg.

A tanulás során komoly nehézséget jelenthetnek a megismerő tevékenységek zavarai: a testtudat, a lateralizáció, a téri tájékozódás, a vizuális és az akusztikus érzékelés, a grafomotoros fejletlenség, a szem-kéz koordináció zavara mind-mind befolyásolhatják a tanulási teljesítményt. Ezek egy része a megfelelő tanulási és gyakorlati környezet kialakításával csökkenthető (pl. megfelelő megvilágítás, irányok jelölése stb.), másik részük kompenzálásához a készségek, képességek célzott fejlesztése szükséges, esetleg alternatív megoldások alkalmazása válhat szükségessé.

d. Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák (rendszerbetegségek, ortopédiai kórformák, reumás megbetegedések, stb.)

Elsősorban az eddigi felosztásba nem illeszthető ortopédiai és reumás betegségek okozta mozgásrendellenességek tartoznak ebbe a csoportba.

Javaslatok

Kiemelt szempont a fenti kórformáknál a kíméletes fizikai terhelés, a gerincbetegségeknél a gerincoszlop védelme, a testméreteknek megfelelő környezet kialakítása, ha szükséges, az orvosi előírások, tanácsok betartása.

4. A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra

A mozgáskorlátozottság tanulásban mutatkozó hatásai részben a mozgásos tapasztalatszerzés hiányából, részben észlelési zavarokból, a felsővégtag működésének akadályozottságából, zavarából, valamint a mozgáskorlátozottsággal összefüggő kommunikációs akadályozottságból adódnak.

A tanulási-tanítási folyamatban megmutatkozó jellegzetes eltérések az alábbiak:

- a figyelem fáradékonysága, a feladattudat kialakításának és megtartásának esetleges problémái;
- a gondolkodás rugalmasságának hiánya;
- motivációs labilitás;
- téri tájékozódási, lateralitási zavar (jobb-bal oldal differenciálásának nehézsége);
- a vizuális és akusztikus észlelés zavara;
- az írómozgások nehezítettsége, esetleg képtelensége a manipuláció, a finommotorika sérülése következtében;
- a kommunikáció zavara;
- lelassult tempó.

5. Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához

A mozgáskorlátozottság leírásából és általános jellemzéséből is látható, hogy a mozgáskorlátozottságot nem lehet egységes akadályozottságnak tekinteni, mert ahány kórkép, annyiféle a megjelenési forma, de még az azonos kórképeken belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Mindezekből következik, hogy a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez, annak módosításához sem lehet egységes, mindenkire érvényes és alkalmazható módszertani leírást adni. Csupán általános alapelveket lehet megfogalmazni, amit mindig az egyéni adottságok és szükségletek, valamint a környezeti tényezők összehangolásával kell kialakítani és megvalósítani.

Az alapelvek a következőkben foglalhatók össze:

- a. A mozgáskorlátozott fiatalok képzéséhez esetenként szükséges a tanügyi dokumentumok, és ezek alapján a képzés egyéni, sérülésspecifikus módosítása - adaptációja.

- Az adaptáció nem jelentheti az adott szakma elsajátításához szükséges alap követelmények módosítását, csupán a célhoz vezető út módosítását, kiegészítését. Ez feltétele annak, hogy a mozgáskorlátozott fiatal is esélyekkel induljon a munkaerőpiacon.
 - Az adaptált program sikeres megvalósítása érdekében szükséges a speciálisan képzett, az adott típusú fogyatékoság ellátására felkészített szakember(ek) – szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, konduktor – bevonása, és az intézmény pedagógusainak, szakoktatóinak szoros, konzultatív együttműködése. Hasznos lehet a mozgáskorlátozott fiatal intézménybe kerülése előtt, vagy tanulmányai kezdetén érzékenyíteni az intézménybe járó diákokat, valamint az intézmény munkatársait.
- b. A tanulást, szakképzést segítő sérülésspecifikus tan- és munkaeszközök, szerszámok egyénre adaptált kialakítása. A kialakításnál figyelembe kell venni a tanuló saját kéréseit, tapasztalatait.
 - c. Egyéni elbírálás és differenciálás. Ez egyaránt vonatkozik a mozgáskorlátozott fiatal beiskolázásának elbírálására, és az elvárásra az egész tanulási, képzési folyamatban. Az egyéni elbírálás és differenciálás kizárólag az esélyegyenlőség feltételeinek biztosítása érdekében történhet.
 - d. A komplex fejlesztés érdekében a törvényben előírt rehabilitációs órakeret személyre szóló, a speciális szükségleteknek megfelelő megtervezése és megvalósítása. Azért alakítottam át, mert ez követelmény-elvárás volt.
 - e. Mozgáskorlátozott fiatal számára csak olyan szakképzés választható, melyet egészsége károsodása nélkül tud elsajátítani, és a későbbiekben művelni. Ennek eldöntése minden esetben szakorvos feladata (munkaalkalmasság megállapítása).
 - f. A tárgyi feltételek kialakítása a törvényben előírt akadálymentesítésnek megfelelően, törekedve arra, hogy az mindenki számára egyenlő esélyt biztosítson.
 - A tanítási és gyakorlati oktatás során a másodlagos, társuló deformitások kialakulásának megelőzése (pl. testtartás elváltozásai), emiatt a termék, gyakorlati helyiségek berendezésekor, a munka- és ülésrend kialakításakor ezeknek a szempontoknak a figyelembe vétele.

Javaslatok a számonkérés módosításához

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén –indokolt esetben és mindig egyéni elbírálás alapján – a vizsga időtartamában és a vizsgához rendelt jellemző vizsgatevékenységben a törvényben előírtaknak, valamint a szakértői véleményben megfogalmazottak alapján kell eljárni. Alapfeltétel, hogy „a felkészítés és a vizsgáztatás során is biztosítani kell a sajátos nevelési igényű vizsgázó számára a fizikai és infokommunikációs akadálymentességet.” (2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 11. § (1); továbbiakban Szt.)

A sajátos nevelési igényű tanulók vizsgái – a jelenlegi jogi szabályozás mellett – az alábbiakban módosíthatók.

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről (Nkt.) értelmében:

(4) A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó **szakértői bizottság szakvéleményével megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján**

a) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,

b) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,

c) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet.

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről (Szt.) értelmében:

(2) A sajátos nevelési igény jellege alapján, a sajátos nevelési igényű vizsgázót - a gyakorlati vizsgatevékenység kivételével - **mentesíteni kell egyes tantárgyak, tananyagegységek (modulok) tanulása és a beszámolás kötelezettsége alól.** Ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a vizsgázót mentesíteni kell a vizsgatevékenység **idegennyelvi része vagy annak egy típusa, szintje alól.** A vizsgán biztosítani kell a hosszabb felkészülési időt, segéd-személy alkalmazását, az írásbeli beszámolón lehetővé kell tenni az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt, ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a szakmai vizsgabizottság engedélyezheti az írásbeli (interaktív) vizsgatevékenység szóbeli vizsgatevékenységgel vagy a szóbeli vizsgatevékenység írásbeli (interaktív) vizsgatevékenységgel történő felváltását.

A több idő adása írásbeli és gyakorlati feladatoknál, írásbeli és szóbeli számonkérésnél indokolt lehet a mozgáskorlátozott fiatalok és a társuló kommunikációs zavart mutató tanulók esetében. Bizonyos kórképek és a hozzá tartozó tünetek eleve lelassítják a munkatempót, ami a számonkéréssel járó fokozott stressz hatására még inkább romlik.

- Görcsös bénulásnál az izomtónus az izgalom, a teljesíteni akarás következtében oly mértékűvé válhat, hogy a sérült ember képtelen a szükséges mozdulat kivitelezésére, vagy éppen a mozgáskoordinációs zavar fokozódik annyira, hogy lehetetlenné teszi a célirányos, összerendezett mozgások kivitelezését, beleértve ebbe a beszédmozgásokat is.
- A petyhüdt bénulást okozó kórképeknél pedig azért indokolt a hosszabb idő adása, mert a tanulók az izom gyengesége következtében hamar elfáradnak. A feladatot csak hosszabb-rövidebb pihenőidő beiktatásával tudják teljesíteni, ami mindenképpen többletidőt jelent.

Ha a mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) kézírása nem elég gyors vagy hatékony, az írásbeli vizsgakövetelményeknek elektronikus eszköz (számítógép) igénybevételével is elegendő tehet.

A súlyos kommunikációs zavart mutató hallgatónál, ahol a beszéd alig-, vagy egyáltalán nem érthető, a szóbeli helyett az írásbeli vizsga, vagy a számítógép használata ajánlott.

A képzés során előforduló egyéb számonkérések során további adaptált formák alkalmazhatók, de figyelembe kell venni, hogy a hivatalos vizsgák során a jogszabályok által engedélyezett könnyítések alkalmazhatók.

Javaslat az időtervben feltüntetett szabad sáv felhasználására

A központi programban megadott tananyagegységek, követelménymodulok és a szakmai követelményeknek megfelelő kompetenciák elsajátításához a mozgáskorlátozott tanulónak esetenként **hosszabb időre,** és **több gyakorlásra** lehet szüksége. A szabad sáv órakerete lehetőséget nyújt az elméleti tananyagegységek vagy gyakorlatok magasabb óraszámában történő teljesítésére, az emelt óraszámában **speciális segítségnyújtás** biztosítására (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus és gyógypedagógiai asszisztens közreműködésével). A szabad sáv órakeretében végzett, szakember által támogatott gyakorlás az **egyéni képesség- és készség-fejlesztésre** is lehetőséget ad.

Mozgáskorlátozott tanulónál kiemelt jelentősége van az **egészséges életmódra nevelésnek,** a mozgásállapot megőrzésének és további javításának. Az időtervben feltüntetett szabad sávban ezért célszerű **mozgásnevelés** órákat, foglalkozásokat szervezni. A mozgásnevelés sérülésspecifikus módszereket és eszközöket alkalmaz, az akadályozottság korrekciójára és kompenzációjára, fejleszti a motoros képességeket, az egészség megőrzésére és egészséges

életmódra nevel. A komplex rehabilitációs folyamaton belül kiemelten segíti a mozgásrehabilitációt.

A mozgásnevelés órák – adott intézményben a szakképzésben részt vevő mozgáskorlátozott tanulók számától, mozgáskárosodásuk típusától függően – egyéni vagy kiscsoportos formában szervezhetők. A mozgásnevelés órák, foglalkozások megtartásához megfelelően felszerelt tornaszoba, vagy tornaterem szükséges.

A mozgásnevelés órákat a mozgáskorlátozottság típusának ellátására felkészített szakember láthatja el (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, központi idegrendszeri sérülés esetén konduktor is).

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám
 évfolyamonként, szabadsáv nélkül**

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
12082-16 Gépirás és irodai alkalmazások	Gépirás és levelezési gyakorlat		8	70		7
	Irodai alkalmazások gyakorlata		5			6
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	8				8
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		8	13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	0	288	70	0	245	533	
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai		30				30	
	Billentyűkezelés		146				146	
	Az írástechnika megerősítése		60				60	
	Sebességfokozás		52			25	77	
	Szövegfeldolgozók, szöveggyakorlatok					25	25	
	Irodai gépírás gyakorlata					20	20	
	Levelezési alapismeretek a titkári munkában					20	20	
	Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában					45	45	
	Levelezés a hivatali és üzleti életben					65	65	
	Komplex levélgyakorlatok					45	45	
	Irodai alkalmazások gyakorlata	0	180			0	210	390
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai		45				45	
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában		45			40	85	
	Táblázatok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	Adatbázisok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	A prezentáció mint kommunikációs technika					45	45	
	A weblapkészítés alapjai					45	45	
12084-16 Üzleti kommunikáció	Kommunikáció a titkári munkában	288	0		280	0	568	

nikáció és protokoll	Üzleti nyelvi kultúra	80				80
	Üzleti kommunikáció	45			40	85
	Protokoll az irodában	45			30	75
	Digitális kommunikáció a titkári munkában	30			30	60
	Nemzetközi protokoll				45	45
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok	44			20	64
	Munkahelyi konfliktuskezelés	44			20	64
	Tárgyalástechnika				45	45
	Marketingkommunikáció				50	50
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		280	455	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	568 /38,09%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	923 /61,90%					

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
12082-16 azonosító számú
Gépírás és irodai alkalmazások
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 12082-16 azonosító számú Gépírás és irodai alkalmazások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	Irodai alkalmazások gyakorlata
FELADATOK		
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, betartja az egészséges és biztonságos munkakörülményeket.	x	x
Munkafadataihoz kezeli a számítógépet és tartozékait, gondoskodik működőképes állapotukról.	x	x
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	x	x
Diktálás után ír, hangrögzítőre felvett hanganyagot átír.	x	
Kéziratról, javított, felülírt, korrektúrázott dokumentumról másol.	x	
Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven.	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal.	x	x
Iratokat, üzleti leveleket készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően.	x	
Alkalmazza a körlevélkészítés technikáját.	x	
Táblázatkezelő programot alkalmaz: kalkulációt, kimutatást, diagramot készít, számításokat végez.		x
Adatbázis-kezelő programot alkalmaz: adatbázist hoz létre, adatot tölt fel, egyszerű szűrést végez.		x
Prezentációt készít saját munkája és a szervezeti tevékenység bemutatásához.		x
Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	x	
Információ-feldolgozási tevékenységet folytat: keresőprogramot használ információ gyűjtéséhez.	x	x
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	x	x

SZAKMAI ISMERETEK		
A biztonságos irodai munkavégzés követelményei	x	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai	x	x
A tízujjas vakírás alapelvei, szabályai, technikája	x	
A számok, írásjelek, speciális karakterek írás-technikai és helyesírási szabályai	x	
A dokumentumok típusai, fajtái	x	
A dokumentumszerkesztés követelményei		x
A táblázatkészítés műveletei		x
Az adatbázis készítésének műveletei		x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei	x	
Egyszerű ügyiratok	x	
Szervezetek belső iratai	x	
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei	x	
A munkavállalással kapcsolatos iratok	x	
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai	x	x
A világháló veszélyei, a biztonságos internet-használat szabályai	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
A tízujjas vakírás (170 leütés/perc)	x	
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x
Írásbeli dokumentumok készítése, formázása	x	
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Mozgáskoordináció	x	
Precizitás	x	x
Monotóniatűrés	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Figyelemösszpontosítás	x	
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x
Eredményorientáltság	x	x

1. Gépírás és levelezési gyakorlat tantárgy

533 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Gépírás és levelezési gyakorlat** tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép használatához kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek az elvégzésében – bármilyen adathordozóról – , amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafeladataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy megerősödjenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (munkakörülmények kialakítása, munkaeszköz előkészítése, helyes kéz- és testtartás, fogás- és billentéstechnika, pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek alapot jelentenek az egészséges és biztonságos munkavégzésnek hosszú távon is. Cél továbbá, hogy a tanulók ismerjék meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képesek legyenek a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyenek képesek munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat is önállóan fogalmazni, készíteni. Legyenek tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan

1.3. Témakörök

1.3.1. A tízujjas vakírás alapgyakorlatai

30 óra

Az írógépek és a gépírás története

Írásversenyek története; versenyeredmények

A szabályos gépírás bemutatása

A számítógéppel végzett írástevékenység jellemzői; a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági feltételei

A gépírás-tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek

Elvárások a gépírás elsajátítása során

A számítógépes munkakörnyezet kialakítása, írástevékenység előkészítése

Az írástevékenységhez szükséges képernyős munkafelület kialakítása vagy az oktató program felépítése, működése

Munkaanyag mentésére, tárolására szolgáló mappák, fájlok kialakítása, elnevezése

A tízujjas vakírás elsajátításának célja, alkalmazásának előnye

A klaviatúra felépítése, magyar nyelvű billentyűzet

Ujjrend fogalma, kialakítása

Az alaptartás fogalma, funkciója

A helyes kéz- és testtartás; egészségmegőrző, ujjakat erősítő gyakorlatok

Helyes fogás- és leütéstechnika kialakítása: alaptartás betűi, szóközbillentyű (space), sorváltás (enterhasználat) gyakorlása

Folyamatos másolás sortartással

Fogalmak: tízujjas vakírás, alaptartás, ujjrend, ütemes írás, betűzés, közös hangos betűzés, fogástechnika, leütés- vagy billentéstechnika, folyamatos írás, sortartás stb.

1.3.2. Billentyűkezelés

146 óra

A klaviatúra billentyűinek fogás- és leütéstechnikája egy optimálisan kialakított (vagy a használt tankönyv által kínált) sorrendben

Nagybetűk írása; váltóhasználat

Váltórögzítő alkalmazása, funkciója

Számok, írásjelek, speciális karakterek írásgyakorlatai
Számok, írásjelek használatának írásszabályai
A folyamatos és biztonságos (hibátlan) írás gyakorlatai az egyes betűk elsődleges rögzítéséhez kapcsolódóan: betűkapcsolatok, szó- és szókapcsolatok, mondatgyakorlatok
Írásmunka ellenőrzése: leütés- és hibaszámlálás, hibajelölés technikája
Teljesítményértékelés **javaslata**: az elért leütésszámhoz viszonyítva
jeles = 0,00-01%; jó = 0,11-0,2%; közepes = 0,21-0,3%; elégséges = 0,31% -0,4;
elégtelen 0,41%-tól)

1.3.3. Az írástechnika megerősítése 60 óra

A betűk helyes fogás- és leütéstechnikájának megerősítése különböző gyakorlatokban:

- ujjtechnikai gyakorlatok
- gyakori betűkapcsolatok
- gyakori szavak, nyelvi elemek (toldalékok, névutók, igekötők stb.)
- betűkettőzések,
- idegen szavak,
- váltógyakorlatok
- figyelemösszpontosító gyakorlatok

Helyesírási gyakorlatok

Íráskorrekció (javítóbillentyű használata)

Íráshibák keresése, önellenőrzés, egyéni munkák javítása

Szöveggyakorlatok – folyamatos másolás alapozása

Diktálás utáni írás alapozása: szakaszok, diktátum

1.3.4. Sebességfokozás 77 óra

A nyelvi elemek gyakorisági mutatóihoz kapcsolódó gyakorlatok írása

Nehéz fogások; külső-belső fogásgyakorlatok, nagy ugrások

Koncentrációt erősítő gyakorlatok

Rövid és hosszú szavak, szókapcsolatok gyakorlatai

Írástechnikai nehézséget jelentő szavak, mondatok gyakorlatai

Állóképesség növelését szolgáló gyakorlatok

Idegen nyelvű szavak, mondatok írása

Az időtényező szerepe a gépírásban

Írás időre: az időtartam fokozatos emelésével

Írás folyamatos diktálás után

Típushibák jellemzői; hibajavító gyakorlatok

Helyesírás és nyelvhelyesség ellenőrzése

1.3.5. Szövegfeldolgozások, szöveggyakorlatok 25 óra

A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztő gyakorlatai szövegfeldolgozásokon keresztül:

- Különböző nehézségű szövegek
- Különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló - szövegek
- Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (10-20 perc)
- Írásbiztonság erősítése
- Mozdulat- és szógyakorlatok

Szöveghosszúság növelése

Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdiktátumok

Enter nélküli – folyamatos írás; automatikus elválasztás alkalmazása

1.3.6. Irodai gépírás gyakorlata 20 óra

Különböző tartalmú szövegek feldolgozása – tartalmi tagolással, lényegkiemeléssel, címadással, kulcsszavak keresésével, szövegrészek kiegészítésével, helyesírás ellenőrzésével, központosítással stb.

Szövegértő, memóriafejlesztő gyakorlatok

Szókincsfejlesztés, szóalkotás, szópár, ellentétpár keresése stb.

Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (20-30 perc)

Diktálás utáni írás: „kéz alá diktálás” gyakorlása

Kézírásos, javított, felülírt, módosított szöveg írása

Korrektúrázás gyakorlata

Szövegmásolás szerkesztési műveletekkel

Időgen nyelvű szövegek írása; szerkesztése

1.3.7. Levelezési alapismeretek a titkári munkában 20 óra

Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása

Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei; tárgyi feltételei

Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)

A hivatali stílus alkalmazása

Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai

Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése

A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai

Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei

1.3.8. Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában 45 óra

Nyomatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)

Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.)

A mindennapi élet egyszerű iratai, pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében

Azonosító adatok helyesírása (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb. írásmódja)

Hírközlő iratok, pl. hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Belső, szervezeti iratok, pl. emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb. nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Iratok készítésének gyakorlatai

Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok

1.3.9. Levelezés a hivatali és üzleti életben 65 óra

A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői

Beadványok, pl. panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem

Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem

Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban

Iratok a munkaügy köréből, pl. álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz; munkaszerződés; egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői

A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek, pl. hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, szerződések (adásvételi, szállítási), a teljesítés iratai nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai

Nyomatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

1.3.10. Komplex levélgyakorlatok 45 óra

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben: egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; levelek a hatósági, munkaügyi és üzleti élet köréből – alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket és kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával.

A levélfeladatok készülhetnek:

- minta után,
- tömbszövegből,
- adat és iratszöveg elkülönített megadásával,
- diktálás után,
- megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással,
- feladatutasítások alapján,
- más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeinek felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis).

Iratsablon készítése

Nyomatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

kizárólag számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		fali billentyűzettáblázat (séma), iratformák (pl. egyszerű irat, levélforma, jegyzőkönyvi forma stb.)
3.	tanári irányítás		x		
4.	közös hangos betűzés		x		
5.	írás diktálás után	x	x		
6.	feladattal irányított önálló tanuló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)
8.	információkeresés önállóan (pl. jogszabályban, interneten)	x			internetes elérhetőség

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felsze-
---------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

		(differenciálási módok)			relések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy

390 óra

2.5. A tantárgy tanításának célja

Az **Irodai alkalmazások gyakorlata** megnevezésű tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók felkészüljenek a tanult irodai alkalmazások önálló használatára, az irodai, titkári, ügyviteli munka támogatására. Cél, hogy a tanulók készségszinten – önállóan és kreatívan – tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, prezentációkészítő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket újszerű körülmények között is. A tanulókat fel kell készíteni a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és veszélyeire is.

2.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika

2.7. Témakörök

2.7.2. A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai 45 óra

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkatevékenység feladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás,
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése,
- karakterek formázása,
- bekezdések alkotása, formázása,
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése,
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása,
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata,
- szöveg beillesztése,
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt, iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása,
- irányított beillesztés,
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése,
- a beszúrt/beillesztett objektum formázása,
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával,
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje,
- élőfej, élőláb létrehozása, szerkesztése,
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

2.7.3. Dokumentumszerkesztés a titkári munkában 85 óra

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok szerint,
- keresett információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.4. Táblázatok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alap-funkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése,
- oldalbeállítás funkciói,
- adatbevitel, másolás, beillesztés,
- egyszerű táblázatok létrehozása,
- forrásfájlban kapott táblázat bővítése,
- táblázat esztétikus formázása,
- élőfej, élőláb tartalmának beszúrása, formázása,
- karakterek formázása,
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása,
- különböző számformátumok alkalmazása,
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése,
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DARABTELI, DARABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS),
- egyszerű rendezés, szűrés,
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése,
- kép, alakzat, szövegdoboz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése.

A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredmény-kimutatás stb. készítése.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok, adatok szerint,
- információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.5. Adatbázisok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy adatbázis-kezelő program alap-funkcióinak alkalmazása:

- adatbázisba adatok feltöltése (forrásfájlban kapott adatok bővítése, módosítása, egyéni adatbevitel),

- adattáblából adatok kikeresése (szűrés),
- rekordok módosítása, beszúrása, törlése,
- adatok rendezése a táblákban,
- lekérdezés létrehozása, mentése, szerkesztése,
- jelentés készítése, módosítása, nyomtatása.

2.7.6. A prezentáció mint kommunikációs technika

45 óra

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában
 A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)
 Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)
 Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai
 Prezentációk készítése egy konkrét bemutató készítő programban

2.3.6. A weblapkészítés alapjai

45 óra

Honlap-készítési alapfogalmak
 A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML kódok
 Bekezdések, felsorolások
 Táblázatok
 Képek használata
 Hivatkozások
 Weblapkészítés gyakorlata

2.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépterem

2.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		
3.	bemutató		x		
4.	tanár által irányított közös feladatmegoldás		x		
5.	utasítással irányított feladatmegoldás	x			
6.	önálló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.2.	Kicsoporthatás szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

12084-16 azonosító számú

**Üzleti kommunikáció és protokoll
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12084-16 azonosító számú Üzleti kommunikáció és protokoll megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
FELADATOK	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvvel-lyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.	x
Alkalmazza az üzleti nyelvi kultúra szabályait.	x
Tisztában van a beszédet kísérő közlésformák jelentőségével.	x
Ismeri a testbeszéd különböző szituációkban betöltött szerepét.	x
Kezelen tudja az interkulturális kommunikációból adódó különbségeket.	x
Ismeri az internetes kultúra és kommunikáció lényegét, jelentőségét.	x
Megismeri az ügyfél-elégedettségi mérési technikákat.	x
Ismeri a hivatali, üzleti protokoll alapvető előírásait, a hétköznapi viselkedéstől eltérő követelményeit.	x
Alkalmazza a társas érintkezés szabályait, az állami és a nemzetközi protokoll előírásait.	x
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali, üzleti életben.	x
Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető és beosztott közötti munkamegosztásból eredő alá-fölérendeltségi viszonyokat és a kapcsolatukat meghatározó magatartási szabályokat.	x
Közreműködik a szervezet piackutatási és marketingtevékenységében.	x
Részt vesz a szervezet tárgyalási rendezvényein.	x
Felhasználói szinten használja az internetes keresőprogramokat, navigációs programokat.	x
Számítógépes munkakörnyezetben végzett tevékenysége során betartja a munka-, baleset- és egészségvédelmi szabályokat.	x

SZAKMAI ISMERETEK	
Az üzleti kommunikáció fogalma, fajtái, célja	x
A kapcsolattartás formái (közvetlen, közvetett, online)	x
Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei	x
Kommunikációs szűrők és működésük	x
Marketingkommunikáció	x
Az üzleti tárgyalás alapszabályai	x
Tárgyalási technikák	x
Közéleti megnyilvánulási formák	x
Társalgási stílus	x
Kérdés- és érvelési technikák a hivatali, üzleti életben	x
Interkulturális kommunikáció; eltérő kultúrákból adódó különbségek	x
Üzleti nyelvi kultúra	x
Digitális kultúra elemeinek használata, netes navigáció használata, információs szupersztráda	x
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei	x
Hivatali, üzleti találkozók protokollja	x
A munkahelyi viselkedés alapelemei (szerep, szerepelvárások, szerepfelfogás, megfelelés, társas befolyásolás, azonosulás)	x
A titkári munkakör etikai szabályai (etikai kódex)	x
A hivatali, üzleti magatartás és protokoll előírásai	x
A munkahelyi kapcsolattartás szabályai (vezető, munkatársak, ügyfelek, vendégek stb.)	x
Munkahelyi csoportok és jellemzőik; csoportkommunikáció	x
Stressz- és konfliktuskezelés az irodában	x
A nemzetközi protokoll sajátosságai	x
Rangsorolás, ültetési szabályok	x
Az öltözködés és megjelenés illemszabályai az üzleti, hivatali életben	x
A vendéglátás protokollszabályai	x
A hivatali, üzleti ajándékozás alkalmi, illemszabályai	x
Ügyfél-elégedettség mérés technikái	x
A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x
Köznyelvi és szakmai verbalitás	x
Elvárásoknak való megfelelés	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kommunikációs rugalmasság	x
Nyelvhelyesség	x
Adekvát metakommunikációs készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Nyitott hozzáállás	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x
Áttekintő képesség	x

1. Kommunikáció a titkári munkában tantárgy

568 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Kommunikáció a titkári munkában** tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatos-ság vezérelje, képes legyen irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában; a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, Informatika

1.3. Témakörök

1.3.1. Üzleti nyelvi kultúra

80 óra

A kultúra fogalma, tartalmi elemei, változékonysága

A kultúra és a nyelv összefüggései

Nyelvi norma, nyelvszokás, a társadalmi érintkezés nyelvhasználata

Nyelvhelyesség, nyelvi változások, nyelvfejlődés, nyelvromlás

Nyelvi kultúra fogalma és elemei – különös tekintettel az üzleti élet írásbeli nyelvhasználatára

- Helytelen szóhasználat: képzavar, terjeszkedő kifejezések; hasonló hangzású szavak tévesztése, felesleges töltelékszavak, jelzők használata, helytelen visszautalás, elcsé-pelt szavak, névelő használata stb.; szóhasználati vétségek (sorszám-tőszám, igekötők, idegen szavak, divatszavak)
- Toldalékhasználat (ikes igék, -nál, -nél, -suk, -sük, -zik, -lik stb.); túlzott fokozás, toldalék és/vagy névutóhasználat

- Egyeztetési hibák; mondatszerkesztési hibák
- Szókapcsolatok, kifejezések; szólások, közmondások használata
- Helyes beszéd technikája, beszédkultúra; beszédhibák (hangképzés, kiejtés, hadarás, dadogás, afázia stb.); kulturálatlan beszéd: trágárság, beszéd evés közben, rágózás beszéd közben; lámpaláz leküzdése
- Helyesírás: rövid-hosszú magán- és mássalhangzók írása - különírás, egybeírás - kis- és nagybetűk írásszabálya - tulajdonnevek írásmódja - elválasztás szabályai - írásjelhasználat - rövidítések, mozaikszók írásszabályai - számok, keltezés, címzés
- Az e-helyesírás; digitális nyelvhelyesség- és helyesírás-javítási módszerek; szótárak, helyesírás-ellenőrző használata

Az üzleti, hivatali élet közlésformái

Nonverbális üzenetek hatása az üzleti életben: státusz, dominancia, tárgyilagosság, figyelemfelhívás, befolyásolás, megtévesztés, bizalmasság, bizalom, tisztelet, magabiztosság-bizonytalanság, távolságtartás kifejezése stb.

Az üzleti élet szóbeli közlésformái: társalgás, előadás, beszámoló, hozzászólás, felszólalás, vita, tárgyalás, alkalmi beszéd

A társalgási és a hivatalos stílus

Kommunikációs taktikák a nyelvhasználatban: hozzáértés látszata, mellébeszélés, félreérthető közlemények, áthárítás stb.

Nyelvhasználati hibák a kommunikációban: szakzsargon, idegen szavak, mesterkélt kifejezések, nyelvi szleng, körmondatok alkalmazása, hibás kérdésfelvetés, beszédképzés, előadás-technika, hangnem, stílus, nyelvi igénytelenség stb.

E-kommunikációs üzleti nyelvhasználat: közösségi portálok, blogok, fórumok, internet, e-mail, webes megjelenés, sms-mms alkalmazása

A hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeinek elemzése, értelmezése

1.3.2. Üzleti kommunikáció

85 óra

Az üzleti kommunikáció fogalma, formái

- tömegkommunikáció (pl. reklám)
- csoportkommunikáció (pl. kiállítás, vevőtálalkozó, termékbemutató)
- személyes kommunikáció (pl. tárgyalás, egyeztetés, vevőtájékoztató)

A kommunikáció elemei és folyamata az üzleti környezetben

Az üzleti kommunikáció mikrotényezői: munkavállalók, szállítók, közvetítők, vevők, versenytársak, hatóságok, egyéb szervezetek stb. – és hatásuk a kommunikációra

Az üzleti kommunikáció makrotényezői: demográfiai, gazdasági, pénzügyi, jogi, politikai, természeti, technikai-technológiai, társadalmi-kulturális – és hatásuk a kommunikációra

A sikeres üzleti kommunikáció alaptényező

Az üzleti kommunikáció csatornái

A tudatos és hatékony kommunikáció feltételei

A kommunikációs szűrők működése, befolyásolása

Információ az üzleti életben; az információ fogalma, jellemzői

Az információszerzés, -feldolgozás, -továbbítás (küldés) folyamata

Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei

Szervezetek közötti kommunikáció

Kapcsolatfelvétel módjai; a kapcsolat kezelése az üzleti életben

Etikai kódex fogalma, tartalmi elemei az üzleti életben

1.3.3. Protokoll az irodában

75 óra

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei
Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás
Névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja
Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben
Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció
Titkári kapcsolatok protokollja

1.3.4. Digitális kommunikáció az irodában 60 óra

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei
Az internet; netes fogalmak és kifejezések
Az internethasználat biztonsági elemei
Az internet veszélyei; biztonsági elemei; a biztonságos és hatékony internethasználat szabályai
Nyelvi változások a digitális kommunikációban – és kezelésük
Netes navigáció használata; információs szupersztráda
A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú
A kommunikáció és az információszerzés okostelefonok alkalmazásával
A webkeresők használata
Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása
Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása
Social web (közösségi oldalak) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban
E-ügyintézés fogalma, feltételei
E-közigazgatás szintjei:

- információközlés (pl. online információközlés)
- egyirányú kommunikáció (pl. űrlap elektronikus úton való elküldése)
- kétirányú interaktivitás (pl. ügyfélkapu)
- interakció (pl. elektronikus számlázás)

Online reklámok: banner (reklámcsík, szalaghirdetés), szöveges linkek, beférkőző reklámok; egyéb online reklámfajták

1.3.5. Nemzetközi protokoll 45 óra

Nemzetközi üzleti színterek, események
Nemzetközi kulturális különbségek
Kulturális szokások
Interkulturális érzékenység
Nyelvi különbségek; ezek áthidalása
Nemzetközi delegáció fogadása
Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél
Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken
Protokoll a diplomáciában
Nemzetközi üzleti etika
Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

1.3.6. Munkahelyi, irodai kapcsolatok 64 óra

A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői
Szervezeti formák

Munkahelyi elvárások: vezetés, beosztottak részéről
Munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei
A munkahelyi kommunikáció síkjai
Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, szerepfelfogás, szerepmegfelelés)
Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak ügyfelek, partnerek, hatóság stb.
Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei
Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok
Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba
A csapatmunka, team-munka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a team-munka során

1.3.7. Munkahelyi konfliktuskezelés 64 óra

A konfliktus fogalma, tartalma (pénz, anyagiak megszerzése, hatalom, befolyás, tulajdon, birtoklás, presztízs, érvényesülés, büszkeség stb.)
A konfliktusok szintjei (belső, személyes; személyközi; csoportok, szervezetek közötti)
A konfliktusszintek jellemzői
Konfliktustípusok (valódi, ál, áttételes, téves, hamis, lappangó)
A konfliktusok kialakulásához vezető okok (tárgyi-környezeti okok, személyi okok, viszonykonfliktusok)
A jó és rossz konfliktus jellemzői; funkciójuk
A vita jellemzői, fajtái, szakaszai
Munkahelyi konfliktus kezelése:
- konfliktus kerülése, érzékelése, figyelmen kívül hagyása
- konfliktus feloldásának módjai: kompromisszum, konszenzus
A mediátor szerepe a konfliktus kezelésében
Munkahelyi stressz fogalma, kialakulásának okai, szintjei, következményei
A munkahelyi stressz feloldásának egyéni és szervezeti szintű lehetőségei

1.3.8. Tárgyalástechnika 45 óra

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái
A tárgyalások típusai
A tárgyalás előfeltételei
A tárgyalás személyi feltételei
A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői
A tárgyalás folyamata; előkészületei
A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus
A tárgyalást segítő kérdezéstechnika
A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán
A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán
Tárgyalási eszközök és technikák: az alku és a kockázatvállalás, az őszinteség (leleplezés) és megtévesztés, hazugság, jóhiszeműség és bizalom, a fenyegetés, ígéret
A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek
A tárgyalás lezárása, utógondozása
Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői
Tárgyalási protokoll

1.3.9. Marketingkommunikáció 50 óra

A marketingkommunikáció fogalma, területei
 A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)
 A promóció fogalma, céljai, eszközei
 Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei
 Vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
 Reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
 Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
 A vásárló könyve kommunikációs hatása
 PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketingkommunikációban
 Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
 Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés: személyi képviselő; tárgyi eszközök: logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk stb.)
 A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
 A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

taniroda

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	projektor, kivetítő
4.	vita		x		
5.	kiselőadás		x		
6.	helyzetgyakorlat		x		
7.	szerepjáték		x		
8.	prezentáció	x	x		számítógép, projektor, kivetítő
9.	beszámoló	x	x		
10.	projektmunka		x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai
	Billentyűkezelés
	Az írástechnika megerősítése
	Sebességfokozás
	Irodai alkalmazások gyakorlata
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában
	Táblázatok készítése a titkári munkában
	Adatbázisok készítése a titkári munkában
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
	Üzleti nyelvi kultúra
	Üzleti kommunikáció
	Protokoll az irodában
	Digitális kommunikáció a titkári munkában
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok
Munkahelyi konfliktuskezelés	

A szakmai tartalom részletes kifejtése

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások modul

Gépírás és levelezés gyakorlata tantárgy keretében

A tanulók – adatbeviteli tevékenység végzésekor – hatékonyan alkalmazzák a tízujjas vakírás technikáját.

Gépírási tevékenységükhöz önállóan készítsék elő a szükséges tárgyi eszközöket, a szakmai vezető jóváhagyásával alakítsák ki a képernyős munkavégzéshez szükséges optimális körülményeket.

Szorosan kapcsolódva az informatikai ismeretekhez, alkalmazzák gépírástudásukat a titkári munkatevékenységhez kapcsolódó dokumentumok készítésekor.

Végezzenek adatbeviteli és szövegszerkesztési feladatokat, ügyeljenek a hibátlan, esztétikus munkavégzésre.

Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy keretében

Kezeljék biztosan az irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, tartásuk be a biztonsági előírásokat.

Törekedjenek arra, hogy a szakmai vezető által delegált szövegszerkesztési feladatokat hibátlanul, esztétikusan, a vezető utasításainak és a munkahelyi elvárások szerint készítsék el.

Közreműködésükkel segítsék elő a munkahelyen adódó írásbeli feladatok végzését, egyszerűbb nyomtatványok kitöltését.

A tanulók a számítógépes adatbeviteli munkatevékenységek között önállóan és kreatívan tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket.

Legyenek figyelemmel a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és biztonsági elemeire is.

Fejlesztendő készségek

A tízujjas vakírás (130 leütés/perc) – az 9. évfolyam végén

Számítógépes irodai programok alkalmazása

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése

Írásbeli dokumentumok készítése, formázása

Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll

Kommunikáció a titkári munkában tantárgy keretében

Munkahelyi kapcsolataikban, telefonos kommunikációjukban kamatoztassák a verbális kommunikáció nyelvi, nyelvhelyességi ismereteit.

Írásbeli és szóbeli kommunikációjuk során fokozottan ügyeljenek a nyelvhelyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.

Elemezzék és értelmezzék helyesen, a szakmai szövegkörnyezet figyelembe vételével a hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeit.

Munkájuk során alkalmazkodjanak a kialakult munkahelyi szokásokhoz és tartásuk be az előírásokat a munka- és időszervezésre, a dokumentumok kezelésére, információfeldolgozásra vonatkozóan, valamint az ügyfelekkel, munkatársakkal és vezetőkkel való kapcsolattartásban.

Fejlesztendő készségek:

Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése

Köznyelvi és szakmai verbalitás

Elvárásoknak való megfelelés

4.84.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 346 02
SZÁMÍTÓGÉPES ADATRÖGZÍTŐ
részsakképesítés

szakiskolában történő oktatásához
tanulásban korlátozott (st) számára

az 54 346 03 Irodai titkár szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 346 02 Számítógépes adatrögzítő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 346 02

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes adatrögzítő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 16. Ügyvitel

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXV. Ügyvitel

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alpfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: nincs

Szakmai előképzettség: nincs

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl a felsorolt tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Az Üzleti kommunikáció és protokoll modul oktatásához javasolt helyiség: taniroda.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

A gyakorlati órák tartásához minden tanuló számára – internetkapcsolattal rendelkező - számítógépre van szükség.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
- kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)

- szociális-emocionális terület:

- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
- az általános pszichés állapotban (levertség, féltelenség, szorongás),
- a motiváció alakulásában (motivátlanság, megközelíthetlenség),
- a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
- az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
- az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
- és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon

megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában. Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többlétszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó

kapcsolata.

- **A társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikerebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megvilágítása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulónak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státusprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a

csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.

3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni

- továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
 8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módzatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú tereméből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerezési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részszakképzés oktatásához

A részszakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám
 évfolyamonként, szabadsáv nélkül**

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
12082-16 Gépirás és irodai alkalmazások	Gépirás és levelezési gyakorlat		8	70		7
	Irodai alkalmazások gyakorlata		5			6
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	8			8	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		8	13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	0	288	70	0	245	533	
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai		30				30	
	Billentyűkezelés		146				146	
	Az írástechnika megerősítése		60				60	
	Sebességfokozás		52			25	77	
	Szövegfeldolgozók, szöveggyakorlatok					25	25	
	Irodai gépírás gyakorlata					20	20	
	Levelezési alapismeretek a titkári munkában					20	20	
	Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában					45	45	
	Levelezés a hivatali és üzleti életben					65	65	
	Komplex levélgyakorlatok					45	45	
	Irodai alkalmazások gyakorlata	0	180			0	210	390
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai		45				45	
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában		45			40	85	
	Táblázatok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	Adatbázisok készítése a titkári munkában		45			40	85	
	A prezentáció mint kommunikációs technika					45	45	

	A weblapkészítés alapjai					45	45
12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában	288	0		280	0	568
	Üzleti nyelvi kultúra	80					80
	Üzleti kommunikáció	45			40		85
	Protokoll az irodában	45			30		75
	Digitális kommunikáció a titkári munkában	30			30		60
	Nemzetközi protokoll				45		45
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok	44			20		64
	Munkahelyi konfliktuskezelés	44			20		64
	Tárgyalástechnika				45		45
	Marketingkommunikáció				50		50
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468		280	455	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	568 /38,09%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	923 /61,90%						

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
12082-16 azonosító számú
Gépírás és irodai alkalmazások
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 12082-16 azonosító számú Gépírás és irodai alkalmazások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások	Gépírás és levelezési gyakorlat	Irodai alkalmazások gyakorlata
FELADATOK		
Feladatvégzéséhez előkészíti a technikai és tárgyi feltételeket, betartja az egészséges és biztonságos munkakörülményeket.	x	x
Munkafadataihoz kezeli a számítógépet és tartozékait, gondoskodik működőképés állapotukról.	x	x
Adatbeviteli feladatot végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	x	x
Diktálás után ír, hangrögzítőre felvett hanganyagot átír.	x	
Kéziratról, javított, felülírt, korrektúrázott dokumentumról másol.	x	
Idegen nyelvű dokumentumokat másol legalább egy idegen nyelven.	x	
Dokumentumot szerkeszt szövegszerkesztő programmal.	x	x
Iratokat, üzleti leveleket készít a hivatali, üzleti élet elvárásainak megfelelően.	x	
Alkalmazza a körlevélkészítés technikáját.	x	
Táblázatkezelő programot alkalmaz: kalkulációt, kimutatást, diagramot készít, számításokat végez.		x
Adatbázis-kezelő programot alkalmaz: adatbázist hoz létre, adatot tölt fel, egyszerű szűrést végez.		x
Prezentációt készít saját munkája és a szervezeti tevékenység bemutatásához.		x
Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	x	
Információ-feldolgozási tevékenységet folytat: keresőprogramot használ információ gyűjtéséhez.	x	x
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	x	x

SZAKMAI ISMERETEK		
A biztonságos irodai munkavégzés követelményei	x	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázatai	x	x
A tízujjas vakírás alapelvei, szabályai, technikája	x	
A számok, írásjelek, speciális karakterek írás-technikai és helyesírási szabályai	x	
A dokumentumok típusai, fajtái	x	
A dokumentumszerkesztés követelményei		x
A táblázatkészítés műveletei		x
Az adatbázis készítésének műveletei		x
Az iratok fajtái; készítésük tartalmi, formai és nyelvi követelményei	x	
Egyszerű ügyiratok	x	
Szervezetek belső iratai	x	
A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás iratai	x	
Az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi levelei	x	
A munkavállalással kapcsolatos iratok	x	
A levelezés és elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályai	x	x
A világháló veszélyei, a biztonságos internet-használat szabályai	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
A tízujjas vakírás (170 leütés/perc)	x	
Számítógépes irodai programok alkalmazása	x	x
Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése	x	x
Írásbeli dokumentumok készítése, formázása	x	
Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos internethasználat)	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Mozgáskoordináció	x	
Precizitás	x	x
Monotóniatűrés	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Irányíthatóság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Figyelemösszpontosítás	x	
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x
Eredményorientáltság	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Gépírás és levelezési gyakorlat** tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép használatához kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek az elvégzésében – bármilyen adathordozóról – , amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafeladataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy megerősödjenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (munkakörülmények kialakítása, munkaeszköz előkészítése, helyes kéz- és testtartás, fogás- és billentéstechnika, pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek alapot jelentenek az egészséges és biztonságos munkavégzésnek hosszú távon is. Cél továbbá, hogy a tanulók ismerjék meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képesek legyenek a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyenek képesek munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat is önállóan fogalmazni, készíteni. Legyenek tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan

1.3. Témakörök

1.3.1. A tízujjas vakírás alapgyakorlatai

30 óra

Az írógépek és a gépírás története

Írásversenyek története; versenyeredmények

A szabályos gépírás bemutatása

A számítógéppel végzett írástevékenység jellemzői; a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági feltételei

A gépírás-tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek

Elvárások a gépírás elsajátítása során

A számítógépes munkakörnyezet kialakítása, írástevékenység előkészítése

Az írástevékenységhez szükséges képernyős munkafelület kialakítása vagy az oktató program felépítése, működése

Munkaanyag mentésére, tárolására szolgáló mappák, fájlok kialakítása, elnevezése

A tízujjas vakírás elsajátításának célja, alkalmazásának előnye

A klaviatúra felépítése, magyar nyelvű billentyűzet

Ujjrend fogalma, kialakítása

Az alaptartás fogalma, funkciója

A helyes kéz- és testtartás; egészségmegőrző, ujjakat erősítő gyakorlatok

Helyes fogás- és leütéstechnika kialakítása: alaptartás betűi, szóközbillentyű (space), sorváltás (enterhasználat) gyakorlása

Folyamatos másolás sortartással

Fogalmak: tízujjas vakírás, alaptartás, ujjrend, ütemes írás, betűzés, közös hangos betűzés, fogástechnika, leütés- vagy billentéstechnika, folyamatos írás, sortartás stb.

1.3.2. Billentyűkezelés

146 óra

A klaviatúra billentyűinek fogás- és leütéstechnikája egy optimálisan kialakított (vagy a használt tankönyv által kínált) sorrendben

Nagybetűk írása; váltóhasználat

Váltórögzítő alkalmazása, funkciója

Számok, írásjelek, speciális karakterek írásgyakorlatai

Számok, írásjelek használatának írásszabályai

A folyamatos és biztonságos (hibátlan) írás gyakorlatai az egyes betűk elsődleges rögzítéséhez kapcsolódóan: betűkapcsolatok, szó- és szókapcsolatok, mondatgyakorlatok

Írásmunka ellenőrzése: leütés- és hibaszámlálás, hibajelölés technikája

Teljesítményértékelés *javaslata*: az elért leütésszámhoz viszonyítva

jeles = 0,00-01%; jó = 0,11-0,2%; közepes = 0,21-0,3%; elégséges = 0,31% -0,4;

elégtelen 0,41%-tól)

1.3.3. Az írástechnika megerősítése

60 óra

A betűk helyes fogás- és leütéstechnikájának megerősítése különböző gyakorlatokban:

- ujjtechnikai gyakorlatok
- gyakori betűkapcsolatok
- gyakori szavak, nyelvi elemek (toldalékok, névutók, igekötők stb.)
- betűkettőzések,
- idegen szavak,
- váltógyakorlatok
- figyelemösszpontosító gyakorlatok

Helyesírási gyakorlatok

Íráskorrekció (javítóbillentyű használata)

Íráshibák keresése, önellenőrzés, egyéni munkák javítása

Szöveggyakorlatok – folyamatos másolás alapozása

Diktálás utáni írás alapozása: szakaszok, diktátum

- 1.3.4. Sebességfokozás** **77 óra**
- A nyelvi elemek gyakorisági mutatóihoz kapcsolódó gyakorlatok írása
 Nehéz fogások; külső-belső fogásgyakorlatok, nagy ugrások
 Koncentrálást erősítő gyakorlatok
 Rövid és hosszú szavak, szókapcsolatok gyakorlatai
 Írástechnikai nehézséget jelentő szavak, mondatok gyakorlatai
 Állóképesség növelését szolgáló gyakorlatok
 Idegen nyelvű szavak, mondatok írása
 Az időtényező szerepe a gépírásban
 Írás időre: az időtartam fokozatos emelésével
 Írás folyamatos diktálás után
 Típushibák jellemzői; hibajavító gyakorlatok
 Helyesírás és nyelvhelyesség ellenőrzése
- 1.3.5. Szövegfeldolgozások, szövegyakorlatok** **25 óra**
- A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztő gyakorlatai szövegfeldolgozásokon keresztül:
- Különböző nehézségű szövegek
 - Különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló - szövegek
 - Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (10-20 perc)
 - Írásbiztonság erősítése
 - Mozdulat- és szógyakorlatok
- Szöveghosszúság növelése
 Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdictátumok
 Enter nélküli – folyamatos írás; automatikus elválasztás alkalmazása
- 1.3.6. Irodai gépírás gyakorlata** **20 óra**
- Különböző tartalmú szövegek feldolgozása – tartalmi tagolással, lényegkiemeléssel, címadással, kulcsszavak keresésével, szövegrészek kiegészítésével, helyesírás ellenőrzésével, központosítással stb.
 Szövegértő, memóriafejlesztő gyakorlatok
 Szókincsfejlesztés, szóalkotás, szópár, ellentétpár keresése stb.
 Időre írás tartamának növelése: állóképesség fejlesztése (20-30 perc)
 Diktálás utáni írás: „kéz alá diktálás” gyakorlása
 Kézírásos, javított, felülírt, módosított szöveg írása
 Korrektúrázás gyakorlata
 Szövegmásolás szerkesztési műveletekkel
 Idegen nyelvű szövegek írása; szerkesztése
- 1.3.7. Levelezési alapismeretek a titkári munkában** **20 óra**
- Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása
 Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei; tárgyi feltételei
 Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)
 A hivatali stílus alkalmazása
 Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai
 Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése
 A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai
 Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei
- 1.3.8. Levelezési alapgyakorlatok a titkári munkában** **45 óra**

Nyomtatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)
Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.)
A mindennapi élet egyszerű iratai, pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében
Azonosító adatok helyesírása (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb. írásmódja)
Hírközlő iratok, pl. hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
Belső, szervezeti iratok, pl. emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb. nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
Iratok készítésének gyakorlatai
Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok

1.3.9. Levelezés a hivatali és üzleti életben

65 óra

A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői
Beadványok, pl. panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem
Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem
Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban
Iratok a munkaügy köréből, pl. álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz; munkaszerződés; egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői
A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek, pl. hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, szerződések (adásvételi, szállítási), a teljesítés iratai nyelvi, tartalmi és formai jellemzői
Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai
Nyomtatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

1.3.10. Komplex levélgyakorlatok

45 óra

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben: egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; levelek a hatósági, munkaügyi és üzleti élet köréből – alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket és kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával.

A levélfeladatok készülhetnek:

- minta után,
- tömbszövegből,
- adat és iratszöveg elkülönített megadásával,
- diktálás után,
- megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással,
- feladatutasítások alapján,
- más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeinek felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis).

Iratsablon készítése

Nyomtatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

kizárólag számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		fali billentyűzettáblázat (séma), iratformák (pl. egyszerű irat, levélforma, jegyzőkönyvi forma stb.)
3.	tanári irányítás		x		
4.	közös hangos betűzés		x		
5.	írás diktálás után	x	x		
6.	feladattal irányított önálló tanuló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)
8.	információkeresés önállóan (pl. jogszabályban, interneten)	x			internetes elérhetőség

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kis csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.3.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy

390 óra

2.5. A tantárgy tanításának célja

Az **Irodai alkalmazások gyakorlata** megnevezésű tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók felkészüljenek a tanult irodai alkalmazások önálló használatára, az irodai, titkári, ügyviteli munka támogatására. Cél, hogy a tanulók készségszinten – önállóan és kreatívan – tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, prezentációkészítő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő program által nyújtott lehetőségeket újszerű körülmények között is. A tanulókat fel kell készíteni a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, tárolási teendőkre és veszélyeire is.

2.6. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika

2.7. Témakörök

2.7.2. A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai 45 óra

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkatevékenység feladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás,
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése,
- karakterek formázása,
- bekezdések alkotása, formázása,
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése,
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása,
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata,
- szöveg beillesztése,
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt, iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása,
- irányított beillesztés,
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése,
- a beszúrt/beillesztett objektum formázása,
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával,
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje,
- élőfej, élőláb létrehozása, szerkesztése,
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

2.7.3. Dokumentumszerkesztés a titkári munkában 85 óra

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok szerint,
- keresett információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.4. Táblázatok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alap-funkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése,
- oldalbeállítás funkciói,
- adatbevitel, másolás, beillesztés,
- egyszerű táblázatok létrehozása,
- forrásfájlban kapott táblázat bővítése,
- táblázat esztétikus formázása,
- élőfej, élőláb tartalmának beszúrása, formázása,
- karakterek formázása,
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása,
- különböző számformátumok alkalmazása,
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése,
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DARABTELI, DARABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS),
- egyszerű rendezés, szűrés,
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése,
- kép, alakzat, szövegdoboz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése.

A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredmény-kimutatás stb. készítése.

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után,
- részletes feladattal irányított utasítások szerint,
- megadott tartalmi szempontok, adatok szerint,
- információval történő kiegészítéssel stb.

2.7.5. Adatbázisok készítése a titkári munkában 85 óra

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan egy adatbázis-kezelő program alap-funkcióinak alkalmazása:

- adatbázisba adatok feltöltése (forrásfájlban kapott adatok bővítése, módosítása, egyéni adatbevitel),

- adattáblából adatok kikeresése (szűrés),
- rekordok módosítása, beszúrása, törlése,
- adatok rendezése a táblákban,
- lekérdezés létrehozása, mentése, szerkesztése,
- jelentés készítése, módosítása, nyomtatása.

2.7.6. A prezentáció mint kommunikációs technika

45 óra

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában
 A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)
 Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)
 Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai
 Prezentációk készítése egy konkrét bemutató készítő programban

2.3.6. A weblapkészítés alapjai

45 óra

Honlap-készítési alapfogalmak
 A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML kódok
 Bekezdések, felsorolások
 Táblázatok
 Képek használata
 Hivatkozások
 Weblapkészítés gyakorlata

2.8. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépterem

2.9. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.9.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	szemléltetés		x		
3.	bemutató		x		
4.	tanár által irányított közös feladatmegoldás		x		
5.	utasítással irányított feladatmegoldás	x			
6.	önálló munka	x			
7.	házi feladat	x			elektronikus kapcsolat (email)

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
3.2.	Kicsoporthatás szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.3.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett		x		
4.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

2.5. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

12084-16 azonosító számú

**Üzleti kommunikáció és protokoll
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 12084-16 azonosító számú Üzleti kommunikáció és protokoll megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll	Kommunikáció a titkári munkában
FELADATOK	
Írásbeli és szóbeli kommunikációjában fokozottan ügyel a nyelvvel- lyességi és nyelvhasználati szabályok betartására.	x
Alkalmazza az üzleti nyelvi kultúra szabályait.	x
Tisztában van a beszédet kísérő közlésformák jelentőségével.	x
Ismeri a testbeszéd különböző szituációkban betöltött szerepét.	x
Kezelen tudja az interkulturális kommunikációból adódó különbsége- ket.	x
Ismeri az internetes kultúra és kommunikáció lényegét, jelentőségét.	x
Megismeri az ügyfél-elégedettségi mérési technikákat.	x
Ismeri a hivatali, üzleti protokoll alapvető előírásait, a hétköznapi viselkedéstől eltérő követelményeit.	x
Alkalmazza a társas érintkezés szabályait, az állami és a nemzetközi protokoll előírásait.	x
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali, üzleti életben.	x
Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető és beosztott közötti munkamegosztásból eredő alá- főlérendeltségi viszonyokat és a kapcsolatukat meghatározó magatar- tási szabályokat.	x
Közreműködik a szervezet piackutatási és marketingtevékenységében.	x
Részt vesz a szervezet tárgyalási rendezvényein.	x
Felhasználói szinten használja az internetes keresőprogramokat, navi- gációs programokat.	x
Számítógépes munkakörnyezetben végzett tevékenysége során betartja a munka-, baleset- és egészségvédelmi szabályokat.	x

SZAKMAI ISMERETEK	
Az üzleti kommunikáció fogalma, fajtái, célja	x
A kapcsolattartás formái (közvetlen, közvetett, online)	x
Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei	x
Kommunikációs szűrők és működésük	x
Marketingkommunikáció	x
Az üzleti tárgyalás alapszabályai	x
Tárgyalási technikák	x
Közéleti megnyilvánulási formák	x
Társalgási stílus	x
Kérdés- és érvelési technikák a hivatali, üzleti életben	x
Interkulturális kommunikáció; eltérő kultúrákból adódó különbségek	x
Üzleti nyelvi kultúra	x
Digitális kultúra elemeinek használata, netes navigáció használata, információs szupersztráda	x
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei	x
Hivatali, üzleti találkozók protokollja	x
A munkahelyi viselkedés alapelemei (szerep, szerepelvárások, szerepfelfogás, megfelelés, társas befolyásolás, azonosulás)	x
A titkári munkakör etikai szabályai (etikai kódex)	x
A hivatali, üzleti magatartás és protokoll előírásai	x
A munkahelyi kapcsolattartás szabályai (vezető, munkatársak, ügyfelek, vendégek stb.)	x
Munkahelyi csoportok és jellemzőik; csoportkommunikáció	x
Stressz- és konfliktuskezelés az irodában	x
A nemzetközi protokoll sajátosságai	x
Rangsorolás, ültetési szabályok	x
Az öltözködés és megjelenés illemszabályai az üzleti, hivatali életben	x
A vendéglátás protokollszabályai	x
A hivatali, üzleti ajándékozás alkalmi, illemszabályai	x
Ügyfél-elégedettség mérés technikái	x
A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai	x
A képernyős munkahelyek egészségügyi kockázata	x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése	x
Köznyelvi és szakmai verbalitás	x
Elvárásoknak való megfelelés	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
Önállóság	x
Döntésképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kommunikációs rugalmasság	x
Nyelvhelyesség	x
Adekvát metakommunikációs készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Nyitott hozzáállás	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x
Áttekintő képesség	x

1. Kommunikáció a titkári munkában tantárgy

568 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A **Kommunikáció a titkári munkában** tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatos-ság vezérelje, képes legyen irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában; a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, Informatika

1.3. Témakörök

1.3.1. Üzleti nyelvi kultúra

80 óra

A kultúra fogalma, tartalmi elemei, változékonysága

A kultúra és a nyelv összefüggései

Nyelvi norma, nyelvszokás, a társadalmi érintkezés nyelvhasználata

Nyelvhelyesség, nyelvi változások, nyelvfejlődés, nyelvromlás

Nyelvi kultúra fogalma és elemei – különös tekintettel az üzleti élet írásbeli nyelvhasználatára

- Helytelen szóhasználat: képzavar, terjeszkedő kifejezések; hasonló hangzású szavak tévesztése, felesleges töltelékszavak, jelzők használata, helytelen visszautalás, elcsé-pelt szavak, névelő használata stb.; szóhasználati vétségek (sorszám-tőszám, igekötők, idegen szavak, divatszavak)
- Toldalékhasználat (ikes igék, -nál, -nél, -suk, -sük, -zik, -lik stb.); túlzott fokozás, toldalék és/vagy névutóhasználat

- Egyeztetési hibák; mondatszerkesztési hibák
- Szókapcsolatok, kifejezések; szólások, közmondások használata
- Helyes beszéd technikája, beszédkultúra; beszédhibák (hangképzés, kiejtés, hadarás, dadogás, afázia stb.); kulturálatlan beszéd: trágárság, beszéd evés közben, rágózás beszéd közben; lámpaláz leküzdése
- Helyesírás: rövid-hosszú magán- és mássalhangzók írása - különírás, egybeírás - kis- és nagybetűk írásszabálya - tulajdonnevek írásmódja - elválasztás szabályai - írásjelhasználat - rövidítések, mozaikszók írásszabályai - számok, keltezés, címzés
- Az e-helyesírás; digitális nyelvhelyesség- és helyesírás-javítási módszerek; szótárak, helyesírás-ellenőrző használata

Az üzleti, hivatali élet közlésformái

Nonverbális üzenetek hatása az üzleti életben: státusz, dominancia, tárgyilagosság, figyelemfelhívás, befolyásolás, megtévesztés, bizalmasság, bizalom, tisztelet, magabiztosság-bizonytalanság, távolságtartás kifejezése stb.

Az üzleti élet szóbeli közlésformái: társalgás, előadás, beszámoló, hozzászólás, felszólalás, vita, tárgyalás, alkalmi beszéd

A társalgási és a hivatalos stílus

Kommunikációs taktikák a nyelvhasználatban: hozzáértés látszata, mellébeszélés, félreérthető közlemények, áthárítás stb.

Nyelvhasználati hibák a kommunikációban: szakzsargon, idegen szavak, mesterkéltné kifejezések, nyelvi szleng, körmondatok alkalmazása, hibás kérdésfelvetés, beszédképzés, előadás-technika, hangnem, stílus, nyelvi igénytelenség stb.

E-kommunikációs üzleti nyelvhasználat: közösségi portálok, blogok, fórumok, internet, e-mail, webes megjelenés, sms-mms alkalmazása

A hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeinek elemzése, értelmezése

1.3.2. Üzleti kommunikáció

85 óra

Az üzleti kommunikáció fogalma, formái

- tömegkommunikáció (pl. reklám)
- csoportkommunikáció (pl. kiállítás, vevőtálalkozó, termékbemutató)
- személyes kommunikáció (pl. tárgyalás, egyeztetés, vevőtájékoztató)

A kommunikáció elemei és folyamata az üzleti környezetben

Az üzleti kommunikáció mikrotényezői: munkavállalók, szállítók, közvetítők, vevők, versenytársak, hatóságok, egyéb szervezetek stb. – és hatásuk a kommunikációra

Az üzleti kommunikáció makrotényezői: demográfiai, gazdasági, pénzügyi, jogi, politikai, természeti, technikai-technológiai, társadalmi-kulturális – és hatásuk a kommunikációra

A sikeres üzleti kommunikáció alaptényező

Az üzleti kommunikáció csatornái

A tudatos és hatékony kommunikáció feltételei

A kommunikációs szűrők működése, befolyásolása

Információ az üzleti életben; az információ fogalma, jellemzői

Az információszerzés, -feldolgozás, -továbbítás (küldés) folyamata

Kommunikációs különbségek típusai, jellegzetességei

Szervezetek közötti kommunikáció

Kapcsolatfelvétel módjai; a kapcsolat kezelése az üzleti életben

Etikai kódex fogalma, tartalmi elemei az üzleti életben

1.3.3. Protokoll az irodában **75 óra**

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei
Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás
Névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja
Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben
Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció
Titkári kapcsolatok protokollja

1.3.4. Digitális kommunikáció az irodában **60 óra**

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei
Az internet; netes fogalmak és kifejezések
Az internethasználat biztonsági elemei
Az internet veszélyei; biztonsági elemei; a biztonságos és hatékony internethasználat szabályai
Nyelvi változások a digitális kommunikációban – és kezelésük
Netes navigáció használata; információs szupersztráda
A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú
A kommunikáció és az információszerzés okostelefonok alkalmazásával
A webkeresők használata
Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása
Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása
Social web (közösségi oldalak) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban
E-ügyintézés fogalma, feltételei
E-közigazgatás szintjei:

- információközlés (pl. online információközlés)
- egyirányú kommunikáció (pl. úrlap elektronikus úton való elküldése)
- kétirányú interaktivitás (pl. ügyfélkapu)
- interakció (pl. elektronikus számlázás)

Online reklámok: banner (reklámcsík, szalaghirdetés), szöveges linkek, beférkőző reklámok; egyéb online reklámfajták

1.3.5. Nemzetközi protokoll **45 óra**

Nemzetközi üzleti színterek, események
Nemzetközi kulturális különbségek
Kulturális szokások
Interkulturális érzékenység
Nyelvi különbségek; ezek áthidalása
Nemzetközi delegáció fogadása
Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél
Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken
Protokoll a diplomáciában
Nemzetközi üzleti etika
Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

1.3.6. Munkahelyi, irodai kapcsolatok **64 óra**

A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői
 Szervezeti formák
 Munkahelyi elvárások: vezetés, beosztottak részéről
 Munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei
 A munkahelyi kommunikáció síkjai
 Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, szerepfelfogás, szerepmegfelelés)
 Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak ügyfelek, partnerek, hatóság stb.
 Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei
 Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok
 Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba
 A csapatmunka, team-munka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a team-munka során

1.3.7. Munkahelyi konfliktuskezelés 64 óra

A konfliktus fogalma, tartalma (pénz, anyagiak megszerzése, hatalom, befolyás, tulajdon, birtoklás, presztízs, érvényesülés, büszkeség stb.)
 A konfliktusok szintjei (belső, személyes; személyközi; csoportok, szervezetek közötti)
 A konfliktusszintek jellemzői
 Konfliktustípusok (valódi, ál, áttételes, téves, hamis, lappangó)
 A konfliktusok kialakulásához vezető okok (tárgyi-környezeti okok, személyi okok, viszonykonfliktusok)
 A jó és rossz konfliktus jellemzői; funkciójuk
 A vita jellemzői, fajtái, szakaszai
 Munkahelyi konfliktus kezelése:
 - konfliktus kerülése, érzékelése, figyelmen kívül hagyása
 - konfliktus feloldásának módjai: kompromisszum, konszenzus
 A mediátor szerepe a konfliktus kezelésében
 Munkahelyi stressz fogalma, kialakulásának okai, szintjei, következményei
 A munkahelyi stressz feloldásának egyéni és szervezeti szintű lehetőségei

1.3.8. Tárgyalástechnika 45 óra

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái
 A tárgyalások típusai
 A tárgyalás előfeltételei
 A tárgyalás személyi feltételei
 A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői
 A tárgyalás folyamata; előkészületei
 A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus
 A tárgyalást segítő kérdezőtechnika
 A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán
 A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán
 Tárgyalási eszközök és technikák: az alku és a kockázatvállalás, az őszinteség (leleplezés) és megtévesztés, hazugság, jóhiszeműség és bizalom, a fenyegetés, ígéret
 A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek
 A tárgyalás lezárása, utógondozása
 Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői
 Tárgyalási protokoll

1.3.9. Marketingkommunikáció

50 óra

- A marketingkommunikáció fogalma, területei
- A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)
- A promóció fogalma, céljai, eszközei
- Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei
- Vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
- Reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
- Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
- A vásárló könyve kommunikációs hatása
- PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketingkommunikációban
- Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
- Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés: személyi képviselő; tárgyi eszközök: logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk stb.)
- A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
- A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	megbeszélés		x	x	
3.	szemléltetés		x	x	projektor, kivetítő
4.	vita		x		
5.	kiselőadás		x		
6.	helyzetgyakorlat		x		
7.	szerepjáték		x		
8.	prezentáció	x	x		számítógép, projektor, kivetítő
9.	beszámoló	x	x		
10.	projektmunka		x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
3.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
5.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
5.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
5.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x	x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
<p style="text-align: center;">12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások</p>	Gépírás és levelezési gyakorlat
	A tízujjas vakírás alapgyakorlatai
	Billentyűkezelés
	Az írástechnika megerősítése
	Sebességfokozás
	Irodai alkalmazások gyakorlata
	A dokumentumszerkesztés alapgyakorlatai
	Dokumentumszerkesztés a titkári munkában
	Táblázatok készítése a titkári munkában
	Adatbázisok készítése a titkári munkában
<p style="text-align: center;">12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll</p>	Kommunikáció a titkári munkában
	Üzleti nyelvi kultúra
	Üzleti kommunikáció
	Protokoll az irodában
	Digitális kommunikáció a titkári munkában
	Munkahelyi, irodai kapcsolatok
Munkahelyi konfliktuskezelés	

A szakmai tartalom részletes kifejtése

12082-16 Gépírás és irodai alkalmazások modul

Gépírás és levelezés gyakorlata tantárgy keretében

A tanulók – adatbeviteli tevékenység végzésekor – hatékonyan alkalmazzák a tízujjas vakírás technikáját.

Gépírási tevékenységükhöz önállóan készítsék elő a szükséges tárgyi eszközöket, a szakmai vezető jóváhagyásával alakítsák ki a képernyős munkavégzéshez szükséges optimális körülményeket.

Szorosan kapcsolódva az informatikai ismeretekhez, alkalmazzák gépírástudásukat a titkári munkatevékenységhez kapcsolódó dokumentumok készítésekor. Végezzenek adatbeviteli és szövegszerkesztési feladatokat, ügyeljenek a hibátlan, esztétikus munkavégzésre.

Irodai alkalmazások gyakorlata tantárgy keretében

Kezeljék biztosan az irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, tart-
sák be a biztonsági előírásokat.

Törekedjenek arra, hogy a szakmai vezető által delegált szövegszerkesztési feladato-
kat hibátlanul, esztétikusan, a vezető utasításainak és a munkahelyi elvárások szerint
készítsék el.

Közreműködésükkel segítsék elő a munkahelyen adódó írásbeli feladatok végzését,
egyszerűbb nyomtatványok kitöltését.

A tanulók a számítógépes adatbeviteli munkatevékenységek között önállóan és krea-
tívan tudják alkalmazni a tanult szövegszerkesztő, táblázat- és adatbázis-kezelő prog-
ram által nyújtott lehetőségeket.

Legyenek figyelemmel a szoftverhasználattal együtt járó dokumentumkezelési, táro-
lási teendőkre és biztonsági elemeire is.

Fejlesztendő készségek

A tízujjas vakírás (130 leütés/perc) – az 9. évfolyam végén

Számítógépes irodai programok alkalmazása

Olvasott és hallott szakmai szöveg megértése

Írásbeli dokumentumok készítése, formázása

Információforrások kezelése (szabályok, előírások, rendelkezések; biztonságos inter-
nethasználat)

12084-16 Üzleti kommunikáció és protokoll

Kommunikáció a titkári munkában tantárgy keretében

Munkahelyi kapcsolataikban, telefonos kommunikációjukban kamatoztassák a verbá-
lis kommunikáció nyelvi, nyelvhelyességi ismereteit.

Írásbeli és szóbeli kommunikációjuk során fokozottan ügyeljenek a nyelvhelyességi
és nyelvhasználati szabályok betartására.

Elemezzék és értelmezzék helyesen, a szakmai szövegkörnyezet figyelembe vételé-
vel a hivatali, üzleti élet nyelvi szövegeit.

Munkájuk során alkalmazkodjanak a kialakult munkahelyi szokásokhoz és tartsák be
az előírásokat a munka- és időszervezésre, a dokumentumok kezelésére, információ-
feldolgozásra vonatkozóan, valamint az ügyfelekkel, munkatársakkal és vezetőkkel
való kapcsolattartásban.

Fejlesztendő készségek:

Olvasott és hallott köznyelvi és szakmai szöveg megértése

Köznyelvi és szakmai verbalitás

Elvárásoknak való megfelelés

4.85.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 481 01
Számítógépes műszaki rajzoló
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

54 481 01 CAD-CAM informatikus szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
 - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
 - az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
 - a 31 481 01 Számítógépes műszaki rajzoló részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
- alján készült.

II. A rész-szakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 481 01

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes műszaki rajzoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 7. Informatika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően: 70 óra.

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

- A lentebbi pontokban felsorolt szoftverek ajánlott hardverkonfigurációinak megfelelő 12 db tanuló és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
- Oktatói számítógép képernyőjének kivetítésére alkalmas eszközök (pl.: projektor és vetítővászon)
- 3 db kis- és otthoni hálózatok forgalomirányítási feladataira és internet-kapcsolatának biztosítására alkalmas integrált forgalomirányító
- 6 db ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop (amennyiben az első pontban meghatározott eszköz alkalmas, akkor nem kell plusz eszközként biztosítani)
- Ethernet kábelek (Kábelkészletek (konzol, egyenes és keresztkötésű UTP) Patch panelek, fali csatlakozók, RJ45 UTP csatlakozók - CAT5e UTP kábel (fali, patch))
- UTP kábelezéshez szerszámok (csavarhúzó, klimpelő, blankoló, vágó fogók)
- 1 db hálózati kábelteszter
- Számítógép szereléshez szerelőkészlet (csavarhúzó, fogó, alkatrész visszanyerő, csipesz)
- 6 db antisztatikus csuklópánt és 1 db szőnyeg
- Számítógép szereléshez 6 db gyakorló számítógép és hozzá tartozó perifériák, 1 db laptop
- Számítógép tisztítási eszközök és anyagok, hővezető paszta

- 1 db nyomtató
- Szoftverek I. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- Kliens oldali operációs rendszerek (pl. Windows 10, Ubuntu Linux)
- Office irodai alkalmazás csomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)
- Böngésző program (pl. Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Edge)
- Szoftverek II. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- Protokoll analízátor program (pl. Wireshark)
- Hálózati szimulációs szoftver (pl. PacketTracer)
- Szoftverek III. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- 2D rajzkészítésre alkalmas CAD szoftver
- Parametrikus modellezésre alkalmas CAD szoftver

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékosok okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékosok

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikai ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes

vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2.Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belfül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belfülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belfül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea)

megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magartartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magartartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió

- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzóság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszéértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a

hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika

- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlésztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlésztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a

testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetési implantátum is.

A **csontvezetési implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetési, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hangs) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.

- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.

- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulószervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű,

lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.

- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	5		70	4	
	IT alapok gyakorlat		4			4
10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	4			4	
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		4			4
	CAD gyakorlat		4			5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12			8
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	180	0	70	140	0	320	
	Munka- és környezetvédelmi alapismeretek	15					15	
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	105				48		153
	Szoftverismeret	60				64		
	Információtechnológia biztonság alapjai					28		28
	IT alapok gyakorlat	0	144			0	140	284
	Biztonságos labor- és eszközhasználat		8					8
	Számítógép összeszerelés		72				48	
	Telepítés és konfigurálás		64				60	124
	Megelőző karbantartás						32	32
	10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	144		0	70	140	0
Formai követelmények		10					10	
Síkmértani szerkesztések		36					36	
Műszaki ábrázolás		98						
Kötőgépelemek és ábrázolásuk					70			
Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk					70			70
Műszaki ábrázolás gyakorlat		0	144		0		140	284
Síkmértani szerkesztések			40					40
Műszaki ábrázolás			104					104
Kötőgépelemek és ábrázolásuk							70	
Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk							70	70
CAD gyakorlat		0	144		0		175	319
2D rajzkészítés			108					108
3D modellezés			36				140	176
Termékrepresentáció					35	35		
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		280	455	1491		
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561		
Elméleti óraszámok/aránya	568/39%							
Gyakorlati óraszámok/aránya	923/61%							

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*”

A
11996-16 azonosító számú
Információtechnológiai alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11996-16 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai gyakorlat
FELADATOK		
Számítógépes konfigurációt meghatároz	x	x
Számítógépet szakszerűen szét- és összeszerel, alkatrészt cserél		x
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít		x
BIOS funkciókat beállít		x
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyez		x
Megelőző karbantartást végez		x
Merevlemezt particionál		x
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt		
Operációs rendszert telepít és frissít		x
Operációs rendszert konfigurál és menedzsel		x
Alkalmazói programokat telepít, frissít és konfigurál		x
Postafiókot konfigurál asztali, mobil eszközökön		x
Biztonsági programokat telepít és használ		x
Lemezklónozást végez és rendszer-helyreállítást végez		x
Adatokról biztonsági mentést készít, adatokat helyreállít		x
Nyomtatót telepít, megoszt és karbantart		x
LAN/WAN hálózatokat használ	x	x
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, hálózati kapcsolatokat konfigurál		x
Internet kapcsolatot megoszt		x
ESD védelemi eszközöket szakszerűen használ		x
Számítógépes munkakörnyezetet kialakít		x
Kézenfekvő problémákat kiszűr		x
Alapszintű felhőszolgáltatásokat rendel meg és használ		x
Angol nyelvű műszaki leírásokat értelmez	x	x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Információtechnológiai alapfogalmak	x	
Kettes, tizenhatos számrendszer	x	
Számítógép főbb részei	x	x
Mobil eszközök hardverelemei	x	x
BIOS funkciók	x	x
Processzorok és típusaik	x	x

Memóriák és típusaik	x	x
Perifériák	x	x
Portok és típusaik	x	x
Adattovábbítási módszerek	x	
Asztali, hálózati és mobil operációs rendszerek	x	x
Multi-boot környezet	x	x
Virtuális gép, hypervisor	x	x
GUI és CLI felhasználói felületek	x	x
Fájlok, mappák kezelése, megosztása	x	x
Fájlrendszerek, jogok és attribútumok	x	x
Partíciók típusai, particionálás	x	x
Folyamat- és processzorkezelés	x	
Hálózati csatolóegység feladatai és konfigurációja	x	x
Alkalmazások telepítése, kompatibilitási mód	x	x
Levelezési protokollok	x	
Modern biztonsági fenyegetések	x	
Biztonsági mentések típusai, adatbiztonság, RAID, biztonsági hardver- és szoftvereszközök	x	x
Felhőszolgáltatások	x	
Nyomtatók típusai, nyomtatáskezelés	x	x
Hálózati nyomtatás, nyomtató megosztás	x	x
Felügyeleti eszközök	x	x
ESD védelem szükségességének okai	x	x
Angol nyelvű szakmai kifejezések	x	x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Számítógép összeszerelése		x
Portok, perifériák csatolása		x
Operációs rendszer telepítése		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Együttműködés	x	x
Kezdeményezőkézség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

1. IT alapok tantárgy

320 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai alapok tantárgy célja, hogy alapozó információtechnológiai tudást biztosítson a különböző informatikai szakképesítések megszerzéséhez, megadja a belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez, illetve az adott irányú alapszintű ipari minősítő vizsga letételéhez szükséges ismereteket.

Ismerjék meg a tanulók a személyi számítógépek, hordozható IT eszközök, nyomtatók és egyéb perifériák működését, alkatrészeit. Tudjanak egy meghatározott célú számítógéphez (játék gép, virtualizációs- és CAD-CAM munkaállomás, HTPC, stb.) megfelelő alkatrészt választani. Ismerjék meg a hardveres és szoftveres karbantartás fogásait. Ismerjék a legjellemzőbb biztonsági fenyegetéseket, az ellenük való védekezés módját.

A tanulók ismerjék meg továbbá a biztonságos munkavégzés szabályait, a tűzvédelmi irányelveket, valamint az elektronikus hulladékok kezelésének megfelelő módját.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

1.3. Témakörök és elemeik

1.3.1. Munka- és környezetvédelmi alapismeretek

15 óra

Általános munkabiztonsági előírások, szabályok.

Számítógépek és nyomtatók szerelésének érintésvédelmi irányelvei.

Tűzvédelmi irányelvek, elektromos tüzek oltása.

Elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyei.

Tápfeszültség anomáliái és veszélyei, túlfeszültség védelmi eszközök.

Anyagbiztonsági adatlap (MSDS) funkciója, információi.

Elektronikus hulladékok kezelése.

1.3.2. Bevezetés a számítógépes architektúrákba

153 óra

Kettes- és tizenhatos számrendszer.

Neumann-elvű számítógép felépítése.

Hardver és firmware fogalma.

Számítógép házak és tápegységek.

Processzortípusok, foglalatok.

Hőelvezetési technológiák.

Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.

Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.

BIOS feladatai, beállításai.

Input perifériák, KVM kapcsolók.

Háttértárak és típusaik.

Merevlemezek adattárolási struktúrája.

Redundáns adattárolás fogalma, RAID.

Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.

Nyomtatók típusai, működési elveik.

Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paraméterek.

Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.

Szkennerek típusai, működési elveik.

Multifunkciós nyomtatók.

Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.

Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portisméltó funkciója.
Hordozható eszközök hardverelemei.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.

1.3.3. Szoftverismeret

124 óra

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- és nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Hordozható eszközök operációs rendszerei.
Levelezési protokollok.
Adatok szinkronizációja, felhő szolgáltatások.
Hibakeresési folyamat lépései.

1.3.4. Információtechnológiai biztonság alapjai

28 óra

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy tanítása során a frontális osztálymunkán kívül számos más módszer is alkalmazható. Kisebb témákat ki lehet adni egyéni- vagy csoportos felkészülésre, amelyet a tanulók később kiselőadás formájában akár egyénileg, akár kisebb csoportban előadhatnak. Egy-egy adott célú konfiguráció meghatározásához jó módszer az egyéni vagy kiscsoportos internetes keresés, amelynek eredményét csoport- vagy osztály szinten meg lehet vitatni, össze lehet hasonlítani. A hálózati beállítások oktatásához jól alkalmazhatók az erre a célra fejlesztett szimulációs programok.

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	vita		x	x	
4.	projekt	x	x		
5.	szimuláció	x	x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. IT alapok gyakorlat tantárgy

284 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy célja, hogy biztosítsa a rá épülő informatikai szakképesítések megszerzéséhez szükséges alapszintű információtechnológiai készségeket, tegye lehetővé az adott irányú ipari minősítés megszerzését, valamint a belépő szintű IT munkakörök betöltését.

A tanulók legyenek képesek számítógépeket alkatrészekből összeszerelni, alkatrészeket cserélni, nyomtatókat és egyéb perifériákat csatlakoztatni, megosztani. Tudjanak fizikai és virtuális számítógépre operációs rendszert, felhasználói alkalmazásokat telepíteni, azokat frissíteni. Tudják a levelező programot beállítani asztali- és hordozható számítógépeken. Legyenek képesek az alapszintű rendszerfelügyeleti- és karbantartási feladatokat ellátni. Nem cél a hibakeresési készségek kialakítása, de jó, ha képesek a nyilvánvaló hibákat felismerni és kijavítani. Tudjanak biztonsági programokat telepíteni, frissíteni. Tudják a felhasználói adatokat és beállításokat felhőszolgáltatások használatával szinkronizálni, másik gépre költöztetni.

Legyenek képesek a tanulók biztonságos labor- és eszközhasználatra, az elektrosztatikus védelmi eszközök megfelelő használatára.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

2.3. Témakörök és elemeik

2.3.1. Biztonságos labor- és eszközhasználat

8 óra

Számítógép-szerelés eszközei és használatuk.

Antisztatikus eszközök szabályszerű használata.

Tisztító anyagok és eszközök megfelelő használata.

Diagnosztikai eszközök (multiméter, tápegység tesztelő, kábeltesztelő) használata.

2.3.2. Számítógép összeszerelése

120 óra

Számítógép szakszerű szétszerelése.

Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.

Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.

Tápegység telepítése.

Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.

Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.

Perifériák csatlakoztatása, telepítése, beállítása..

BIOS funkciója és beállításai.

Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.

Számítógép alkatrészek cseréje.

Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.

SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.

Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.

Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.

Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.

UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

2.3.3. Telepítés és konfigurálás

124 óra

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.

Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
 Particionálás.
 Kötetek formázása.
 Operációs rendszerek telepítése.
 Meghajtó programok telepítése.
 Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
 Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
 Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
 Lemezkezelés.
 Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
 Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
 Levelező program konfigurálása.
 Felhasználói fiókok kezelése.
 Virtuális memória beállítása.
 Illesztőprogramok frissítése, eszközközkezelő használata.
 Területi és nyelvi beállítások.
 Eseménynapló ellenőrzése.
 Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
 Kezelőpult (MMC) használata.
 Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
 Személyes tűzfal beállítása.
 Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
 Lemezklónozás.
 Virtuális gép telepítése.

2.3.4. Megelőző karbantartás

32 óra

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
 Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
 Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
 Monitorok szakszerű tisztítása.
 Festékszint ellenőrzése, toner és festékpátron cseréje.
 Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
 Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
 Számítógépek működésének környezeti feltételei.
 Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
 Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
 Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
 Felhasználói adatok átköltöztetése, archiválása.
 Távoli asztalkapcsolat és távsegítség konfigurálása.
 Ütemezett karbantartási feladatok.
 Laptopok és hordozható eszközök szakszerű tisztítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai laboratórium

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy a számítógépes szerelés jellegéből eredendően egyéni vagy kiscsoportos (max. 3 fő) tevékenységekre épülhet. A tantárgy tanítása során jól alkalmazható módszer a

szemléltetés és a megbeszélés. A hálózati készségek kialakításához egyéni vagy kiscsoportos formában jól használhatók a hálózati szimulációs alkalmazások.

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x		
2.	megbeszélés	x	x		
3.	szemléltetés	x	x		
4.	szimuláció	x	x		

A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Csoportos munkaformák körében				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
3.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
3.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
3.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
3.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10820-16 azonosító számú
CAD alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10820-16 azonosító számú, CAD alapok megnevezésű, szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Műszaki ábrázolás	Műszaki ábrázolás gyakorlat	CAD gyakorlat
FELADATOK			
Értelmezi a műszaki rajzi szabványokat	x	x	x
Felvételi vázlatot készít	x	x	x
Alkatrészeket tervez CAD szoftverrel	x	x	x
Elkészíti CAD-programmal a szakterületén előforduló síkbeli rajzokat	x	x	x
CAD-program segítségével modellezi a térbeli elemeket			x
Parametrikus testmodellezést alkalmaz			x
CAD-program segítségével összeállításokat modellez			x
Szakmai angol nyelvi szöveget megért	x	x	x
Műszaki dokumentációkat készít	x	x	x
Termékrepresentációt készít		x	x
Elemzési feladatokat végez a CAD program segítségével			x
CAD-adatokat más rendszerekkel megosztja (import/export)			x
CAD-adatokat közlésezi			x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
CAD-rendszerek alapelvei			x
CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok			x
CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél	x	x	x
Termékrepresentáció lehetőségei			x
Elemzési lehetőségek			x
Angol nyelvű szakmai kifejezések	x	x	x
A műszaki rajz készítésének szabályai	x	x	x
Műszaki szabványok	x	x	x
Parametrikus modellező program használata			x
Vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Műszaki rajz értelmezése	x	x	x
Műszaki rajz készítése	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x
Geometriai szabályok alkalmazása	x	x	x
Parametrikus modellt készítése			x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térlátás	x	x	x
Pontosság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Együtműködési készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Áttekintő képesség	x	x	x

3. Műszaki ábrázolás tantárgy

284 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás tantárgy tanításának alapvető célja, hogy képessé tegye a tanulókat a műszaki kommunikáció meghatározó részének, a műszaki ábrázolásnak megértésére, alkalmazására. Fejlessze a térbeli tájékozódást, a térlátást, kialakítsa a tanulóknak azt az absztrakciós képességet, amely lehetővé teszi a műszaki rajzon ábrázolt termék elképzelését, valamint a termék két dimenzióban történő ábrázolásának megvalósítását. A legfontosabb gépelemeken keresztül sajátítsák el a tanulók a műszaki ábrázolás egyszerűsítési szabályait, ismerjék fel műszaki rajz egyszerűsített ábrázolása alapján az alkatrészek valódi geometriáját, illetve legyenek képesek alkalmazni az egyszerűsítési szabályokat műszaki rajz készítésekor.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

CAD gyakorlat tantárgy

3.3. Témakörök

3.3.1. Formai követelmények

10 óra

A műszaki rajz formai követelményei
Rajzlapok, vonaltípusok, vonalvastagságok
Feliratok a műszaki rajzon

3.3.2. Síkmértani szerkesztések

36 óra

Alapszerkesztések
Síkidomok szerkesztése
Technikai görbék

3.3.3. Műszaki ábrázolás

98 óra

Ábrázolási módok – vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás
Metszeti ábrázolások fajtái
A mérethálózat kialakítása
Méretek tűrésezésének szabályai
Illesztések értelmezése
Felületminőség értelmezése
Alak- és helyzettűrések

3.3.4. Kötőgépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Műszaki táblázatok és alkalmazásuk
Kötőgépelemek alkalmazása és ábrázolása
Csavarkötés, szegecskötés, ék-, és reteszkötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók
Adatok megadása

3.3.5. Mozgás-átalakító gépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Forgó mozgás gépelemeinek alkalmazása és ábrázolása, adatok megadása – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, tömítések

Forgó mozgást átalakító gépelemek alkalmazása és ábrázolása – fogaskerék-hajtás, szíjhajtások, lánchajtás
Mechanizmusok szerkezete, mozgás-átalakítás

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparenszek, kivetítési lehetőség)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés		x	x	
4.	kooperatív tanulás	x	x		
5.	házi feladat	x	x		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.6.	rajz készítése Z-rendszerről	x			
3.7.	rendszerrajz kiegészítés	x			
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

284 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy gyakorlati alkalmazásokon keresztül képessé tegye a tanulókat térbeli alakzatok kétdimenziós megjelenítésére, illetve a vetületi ábrázolással megrajzolt alakzatok elképzelésére. A tantárgy ismereteinek alkalmazásával legyenek képesek szabványnak megfelelő alkatrész- és összeállítási rajz olvasására, értelmezésére, készítésére. Legyenek képesek alkalmazni a géprajzi egyszerűsítési szabályokat alkatrész- valamint összeállítási rajz készítéséhez. Biztonsággal ismerjék fel a műszaki dokumentációkban rajzolt alkatrészeket. Ismerjék meg a műszaki adatok lehetséges információforrásait, azok használatát. Legyenek képesek adott alkatrészek műszaki adatait kikeresni, és felhasználni műszaki rajz készítéséhez.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás tantárgy

CAD gyakorlat tantárgy -

4.3. Témakörök

4.3.1. Síkmértani szerkesztések

40 óra

Szabványos felirat készítése, vonaltípusok és vonalvastagságok alkalmazása

Alapszerkesztések

Technikai görbék szerkesztése

Lemeztárgyak rajzainak készítése síkmértani szerkesztések segítségével

4.3.2. Műszaki ábrázolás

104 óra

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása

Görbelapú testek vetületi ábrázolása

Testek axonometrikus ábrázolása

Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése

Vetületi kép alapján axonometrikus rajz készítése

Metszés alkalmazása, nem látható részek megjelenítésére

Vetületek mérethálózatának elkészítése

Tűrésezés megadása a mérethálózat elkészítésekor

Illesztések megadása a mérethálózat elkészítésekor

Felületminőség megadása

Alak- és helyzetűrések megadása

4.3.3. Kötőgépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Műszaki táblázatok alkalmazása

Kötőgépelemek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból, megadásuk

Csavarkötés, szegecskötés, ék-, és retesz-kötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók

4.3.4. Mozgás-átalakító gépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Forgó mozgás gépelemeinek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból

Megadásuk – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágycsapok, tömítések

Forgó mozgást átalakító gépelemek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból
Fogaskerék-hajtás, szíjhajtások, lánchajtás

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparenszek, kivetítési lehetőség)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt	x	x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. CAD gyakorlat tantárgy

319 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A CAD gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók a technikai színvonalnak megfelelő, korszerű számítógépes terméktervezés sajátosságait gyakorlati alkalmazáson keresztül elsajátítsák.

A tanulók legyenek képesek olyan számítógépes műszaki dokumentáció készítésére, amely alapján az egyes alkatrészek gyártása tervezhető. Legyenek képesek alkatrészek, valamint a belőlük összeállított szerkezetek parametrikus térbeli modellezésére, a működés szimulálására, valamint a modell alapján fizikai, mechanikai és technikai adatok meghatározására.

A tanulóknak alakuljon ki a parametrikus modellépítéshez szükséges tervező gondolkodásmód, legyenek képesek a geometria átfogó elemzésére, a síkbeli és térbeli geometriai kényszerek alkalmazására.

Legyenek képesek a megtervezett alkatrészek, szerkezetek komplett műszaki dokumentációjának elkészítésére, legyenek jártasak CAD szoftver által nyújtott szolgáltatásokat igénybevételeivel reprezentatív termékbemutató készítésében.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. 2D rajzkészítés

108 óra

Alkalmas CAD szoftverek és jellemzőik

Rajzelemek létrehozása, szerkesztése

Rajzelemek tulajdonságai, vonaltípusok, vonalvastagságok, fóliák alkalmazása

CAD szoftver testre-szabása, sablon készítése

Lemeztárgyak rajzainak készítése

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása

Görcelapú testek vetületi ábrázolása

Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése

Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére

Vetületek mérethálózatának elkészítése

Tűrésezés megadása

Illesztések megadása

Műhelyrajz készítése

Összeállítási rajz készítése

5.3.2. 3D modellezés

176 óra

Alkalmas CAD szoftverek és jellemzőik

CAD szoftver testre szabása, sablon készítése

A 3D alakzatok létrehozásának lehetőségei

Profil jellemzői, létrehozása

Boole műveletek végzése, összetettebb alakzatok létrehozása

Anyagjellemző beállítása a modellhez

Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
 A modell exportálásának lehetőségei
 A parametrikus modellezés sajátosságai
 Vázlat létrehozása, kényszerek alkalmazása
 Vázlaton alapuló alaksajátosságok alkalmazása
 Elhelyezett alaksajátosságok alkalmazása
 Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
 Alkatrészrajz készítése a modell alapján, a rajz szabványos beállítása
 A parametrikus összeállítás-modellezés sajátosságai
 Alkatrészek kényszerezése
 Működő összeállítás létrehozása
 A működő összeállítás szoftveres elemzése
 Összeállítási rajz elkészítése, a rajz szabványos beállítása, darabjegyzék készítése
 Lemezalkatrész készítése parametrikus környezetben
 Lemezalkatrész tulajdonságainak meghatározása
 Hegesztett szerkezet készítése parametrikus környezetben

5.3.3. Termékrepresentáció

35 óra

Termékrepresentáció lehetőségei
 Renderelt kép létrehozása
 Animáció készítése a működésről
 Robbantott ábra

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan számítógépterem, ahol lehetőség van CAD szoftverek (2D rajz készítéséhez, 3D modellezéshez, 3D parametrikus modellezéshez) futtatására.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	projekt	x	x		
3.	szimuláció	x	x	x	
4.	házi feladat	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok gyakorlat
	Biztonságos labor- és eszközhasználat
	Számítógép összeszerelés
	Telepítés és konfigurálás
10820-16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat
	Síkmértani szerkesztések
	Műszaki ábrázolás
	CAD gyakorlat
	2D rajzkészítés
3D modellezés	

11498-16 Információtechnológiai alapok

IT alapok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Biztonságos labor- és eszközhasználat

Számítógép-szerelés eszközei és használatuk.

Antisztatikus eszközök szabályszerű használata.

Tisztító anyagok és eszközök megfelelő használata.

Diagnosztikai eszközök (multiméter, tápegység tesztelő, kábeltesztelő) használata.

Számítógép összeszerelése

Számítógép szakszerű szétszerelése.

Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.

Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.

Tápegység telepítése.

Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.

Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.

Perifériák csatlakoztatása, telepítése, beállítása.

BIOS funkciója és beállításai.

Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.

Számítógép alkatrészek cseréje.

Telepítés és konfigurálás

Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Meghajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Levelező program konfigurálása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközközkezelő használata.
Területi és nyelvi beállítások.

10820-16 CAD alapok

Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

Témakörök

Síkmértani szerkesztések

Szabványos felirat készítése, vonaltípusok és vonalvastagságok alkalmazása
Alapszerkesztések
Technikai görbék szerkesztése
Lemeztárgyak rajzainak készítése síkmértani szerkesztések segítségével

Műszaki ábrázolás

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Testek axonometrikus ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Vetületi kép alapján axonometrikus rajz készítése
Metszés alkalmazása, nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása a mérethálózat elkészítésekor
Illesztések megadása a mérethálózat elkészítésekor
Felületminőség megadása
Alak- és helyzettűrések megadása

CAD gyakorlat tantárgy

Témakörök

2D rajzkészítés

Rajzelemek létrehozása, szerkesztése
Rajzelemek tulajdonságai, vonaltípusok, vonalvastagságok, fóliák alkalmazása
CAD szoftver testreszabása, sablon készítése
Lemeztárgyak rajzainak készítése
Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása
Illesztések megadása
Műhelyrajz készítése
Összeállítási rajz készítése

3D modellezés

CAD szoftver testre szabása, sablon készítése
A 3D alakzatok létrehozásának lehetőségei
Profil jellemzői, létrehozása
Boole műveletek végzése, összetettebb alakzatok létrehozása
Anyagjellemző beállítása a modellhez
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
A modell exportálásának lehetőségei
A parametrikus modellezés sajátosságai
Vázlat létrehozása, kényszerek alkalmazása
Vázlaton alapuló alaksajátosságok alkalmazása
Elhelyezett alaksajátosságok alkalmazása

4.86.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 481 01
Számítógépes műszaki rajzoló
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
mozgáskorlátozott (sm) számára

54 481 01 CAD-CAM informatikus szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
 - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
 - az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
 - a 31 481 01 Számítógépes műszaki rajzoló részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
- alján készült.

II. A rész-szakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 481 01

A részsakképesítés megnevezése: Számítógépes műszaki rajzoló

A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 7. Informatika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően: 70 óra.

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

- A lentebbi pontokban felsorolt szoftverek ajánlott hardverkonfigurációinak megfelelő 12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
- Oktatói számítógép képernyőjének kivetítésére alkalmas eszközök (pl.: projektor és vetítővászon)
- 3 db kis- és otthoni hálózatok forgalomirányítási feladataira és internet-kapcsolatának biztosítására alkalmas integrált forgalomirányító
- 6 db ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop (amennyiben az első pontban meghatározott eszköz alkalmas, akkor nem kell plusz eszközként biztosítani)
- Ethernet kábelek (Kábelkészletek (konzol, egyenes és keresztkötésű UTP) Patch panelek, fali csatlakozók, RJ45 UTP csatlakozók - CAT5e UTP kábel (fali, patch))
- UTP kábelezéshez szerszámok (csavarhúzó, klimpelő, blankoló, vágó fogók)
- 1 db hálózati kábelteszter
- Számítógép szereléshez szerelőkészlet (csavarhúzó, fogó, alkatrész visszanyerő, csipesz)
- 6 db antisztatikus csuklópánt és 1 db szőnyeg
- Számítógép szereléshez 6 db gyakorló számítógép és hozzá tartozó perifériák, 1 db laptop
- Számítógép tisztítási eszközök és anyagok, hővezető paszta

- 1 db nyomtató
- Szoftverek I. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- Kliens oldali operációs rendszerek (pl. Windows 10, Ubuntu Linux)
- Office irodai alkalmazás csomag (pl. Microsoft Office, LibreOffice)
- Böngésző program (pl. Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Edge)
- Szoftverek II. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- Protokoll analízátor program (pl. Wireshark)
- Hálózati szimulációs szoftver (pl. PacketTracer)
- Szoftverek III. (minden tanulói és oktatói számítógépre)
- 2D rajzkészítésre alkalmas CAD szoftver
- Parametrikus modellezésre alkalmas CAD szoftver

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Módszertani ajánlás mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez

1. A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) személy (tanuló, fiatal)

A mozgáskorlátozottság meghatározásakor nehéz egységes, minden szempontot kielégítő definíciót adni. A megnevezés területenként eltérő, mint ahogyan más-más szempontok kerülnek előtérbe a fogalmak meghatározásakor is. Az ENSZ – egyezményében – a fogyatékosággal élő személyek kifejezést használja (2007. évi XCII. törvény a Fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről). Hazai szinten az alábbi elnevezések, kifejezések fordulnak elő:

- „fogyatékos személy”, ezen belül „mozgási funkciókban sérült ember”, „mozgásszervi fogyatékos” (1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról);
- „fogyatékos személy/gyermek”, „fogyatékkal élő gyermek”, „fogyatékosággal élők”, ezen belül „testi fogyatékos gyermek”, „mozgáskorlátozott személy” (1993. évi III. törvény a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról);
- „fogyatékos személy”, szűkebb kategóriaként „testi fogyatékoságban szenvedők”, „mozgásában korlátozott” (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről);
- „fogyatékosággal élő személy” (2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről)
- „sajátos nevelési igényű gyermek”, amelyen belül „mozgásszervi fogyatékos” (2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről) stb.

A pedagógia, gyógypedagógia területén leginkább elfogadott a mozgáskorlátozott kifejezés.

A Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve meghatározása szerint: „A testi fogyatékos (mozgáskorlátozott) gyermeknél a mozgásszervrendszer veleszületett vagy

szerezett károsodása és/vagy funkciózavara miatt jelentős és maradandó mozgásos akadályozottság áll fenn, melynek következtében megváltozik a mozgásos tapasztalatszerzés és a szocializáció. A különleges gondozási igényt meghatározza a károsodás keletkezésének ideje, formája, mértéke és területe. (32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a Sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelve kiadásáról)

2. A mozgáskorlátozottság csoportosítása

A mozgáskorlátozottságot kiváltó megbetegedések rendszerezése: a károsodás, sérülés hiány

- a keletkezés ideje szerint lehet veleszületett vagy szerzett,
- a keletkezés helye szerint érintheti a csont, ízületi, izom, idegrendszert,
- a kiváltó kórok szerint lehet pl. gyulladás, daganat, vírus stb.

3. A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása

a. Végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok

Veleszületetten fejlődési rendellenesség következtében az alsó és felső végtagokat érintő hiányok, deformitások különböző variációi alakulnak ki. Szerzett formák (amputációk) alakulnak ki különböző betegségek (pl. daganat, egyéb megbetegedések) vagy traumák (pl. áramütés, égés stb.) következtében.

Prognózis

Végleges állapot, melynek korrekciója sérüléstől függően protézissel korrigálható.

Társuló deformitások, és egészségügyi problémák

Sérüléstől, hiánytól függően lehet:

- gerincferdülés,
- a medence helyzetének kóros megváltozása,
- az ízületek tengelyeltérései,
- a látás károsodása,
- a testkép, testtudat eltérései (fantomfájdalom, érzések),
- keringési problémák,
- a hőháztartás megváltozása.

A veleszületett végtaghiánynál az agyi érési folyamatokkal, a szocializációs fejlődéssel párhuzamosan tanulják meg a sérülés kompenzálását a gyermekek. Kézhiány esetén nagyon jól használják a kézfunkciók pótlására lábukat, de a meglévő felsővégtag-csonkkal is képesek manipulálni. Természetesen a végtagcsonk nem tud olyan erőt kifejteni és olyan finommotoros mozgást sem végezni, mint a teljes értékű végtag. Felső művégtag használata munka közben a testtartás védelme miatt fontos, de a funkciót, a differenciált érzékelést és az ép végtag fizikai erejét a művégtag nem biztosítja.

Javaslatok

Alsóvégtag hiány, protézis használat, kerekesszék használat esetén biztosítani kell az akadálymentes helyváltoztatást, az épületen belüli biztonságos közlekedést. A megfelelő bútorzat (állítható magasságú, esetleg dönthető lapú asztal, állítható magasságú szék) alkalmazásával megelőzhetőek a társuló sérülések (gerincferdülés, szem romlása).

A felsővégtag károsodása vagy hiánya a manipulációt, a finommozgást igénylő feladatok kivitelezését nehezíti. Amikor a mozgáskorlátozott fiatal a szakképző intézményben megkezdi tanulmányait, - a tapasztalatai alapján - már nagyon jól kialakította saját „kompenzáló technikáját”. Többnyire ügyesen manipulál, kézhiány esetén lábbal vagy szájjal is. Protézisét (művégtagját) segítő, támasztó kézként használja. Fontos, hogy a szakoktató, pedagógus elfogadja ezt a sajátos technikát, és méltányolja a fiatal erőfeszítéseit. Ezekben az esetekben, az elméleti oktatás során az írásos tevékenységek megkönnyítésére javasolt a számítógép használata.

Szükség lehet még a munkavégzés közben a megfelelő külső segítség biztosítására is pl. a munkadarab, munkaeszköz előkészítése történhet segítséggel, a gyakorló fázisban szükség lehet a munkadarab méretének megváltoztatására, a durvább fogásmód miatt a nagyon kisméretű munkadarab sajátos rögzítésére stb.

A segítés módja és mértéke minden esetben egyénre szabott kell, hogy legyen!

b. Petyhüdt bénulást kiváltó kórformák (myelodisplasia, myopathia, perifériás bénulások stb.)

Ebbe a csoportba azok a mozgásszervi elváltozások sorolhatók, amelyeknél az izom tónusa különböző mértékben csökkent, a mozgás pontos, megfelelő módon és erővel való végrehajtását az izomzat gyengesége, bénulása akadályozza. Az érintett izmok ernyedtek, tónustalanok.

A kóreredit alapján további csoportosítás lehetséges:

- i. Gerincvelői eredetű kórformák (pl. spina bifida, MMC, trauma következtében létrejövő sérülés)**
- ii. Progresszív izomdisztrófiák (pl. DMP, SMA)**
- iii. Perifériás idegsérülések (pl. szülési felkarbénulás)**

i. Gerincvelői eredetű kórformák

A veleszületett kórformák esetében a magzati életben a gerincoszlop egy bizonyos szakasza nyitva marad. Ebből adódóan a fejlődési rendellenesség mértékétől függően, különböző súlyosságú bénulás jöhet létre. A sérülés a gerincoszlop bármely szakaszán előfordulhat, de legnagyobb gyakorissággal az ágyéki, keresztcsonti szakaszon alakul ki.

Szerzett forma kialakulhat különböző daganatok, illetve a gerincet ért traumák következtében, amikor a gerincvelő különböző mértékben sérülést szenved.

Következmények

A gerincvelő motoros, érző vagy mindkét idegpályájának különböző kórereditű károsodása következtében (a károsodás helyétől és súlyosságától függő területen) az izom tónusa, működőképessége csökken, különböző mértékben petyhüdté válik. Az izomerő csökkenése lehet teljes vagy gyengült. A sérülés mértékétől függően vegetatív tünetek is megjelenhetnek (széklet és vizelet inkontinencia), amelyek a szociális kompetenciák fejlődését is befolyásolhatják.

Társuló problémák

A sérülés magasságától, súlyosságától függően kialakulhatnak:

- gerinc deformitások (amikor a gerinc fiziológiás görbületei megváltoznak pl. gerincferdülés),
- csípő ízületi deformitások,
- az alsó végtag degeneratív elváltozásai,

- inkontinencia,
- érzészavarok, érzéskiesések.

Az oktatás során kerülendő

A munkakörülményeket úgy kell megteremteni, hogy elkerüljük az alábbi veszélyhelyzeteket:

- Minden olyan testhelyzetet, illetve mozgást igénylő tevékenység, amely a meglévő deformitás irányába károsan hat, valamint a sérült gerincszakaszt terheli.
- A bénult rész túlterhelése, az ízületek túlnyújtása
- Hosszantartó nyomás a veszélyeztetett helyeken (felfekvés megelőzése).

ii. Progresszív izomdisztrófiák (izomsorvadás)

Izomdisztrófiáról akkor beszélünk, amikor a vázizom progresszív gyengülését egy genetikailag meghatározott kóros elváltozás okozza. Izomeredetű forma leggyakrabban a DMP (dystrophia musculorum progressiva), a leggyakrabban előforduló gerincvelői eredetű forma az SMA (spinális izomatrófia, Spinal Muscular Atrophy)

Következmények

Az izom elváltozása miatt az addig egészségesen fejlődő gyermek indokolatlanul többször elesik, fáradékonyabb. A gyermek saját testén kapaszkodik fel felállásnál. A gyengülési folyamatot az izomszövet folyamatos pusztulása, csökkenése és zsír-, illetve kötőszöveté váló átalakulása okozza. Súlyosabb esetben nem is alakul ki járás.

Prognózis

Az ebbe a csoportba tartozó diagnózisok a tudomány jelen állása szerint visszafordíthatatlan, folyamatosan romló tüneteket mutatnak. Az izom gyengülése test szerte minden izomra kiterjed, melynek következtében a légző rendszer izomzata is érintetté válik.

Az oktatás során kerülendő

- A megterhelő, fárasztó tevékenységek, melyek túlzott kifáradást okozhatnak.
- A légutak bármilyen akadályoztatása fulladásveszéllyel járhat.
- A megfázások, felsőlégúti megbetegedések lehetőségét kerülni kell, mert súlyos következményeket okozhatnak.

iii. Perifériás idegsérülések

A perifériás idegrendszert (nem agyi, nem gerincvelői) érintő elváltozások, kórformák. Veleszületett formái során az idegrendszer a szülés során sérül (pl. szülési felkarbénulás), szerzett formáit okozhatja daganat, baleset, vírusos gyulladás, műtét utáni állapot stb. Az érintett terület szerint (végtagok, törzs egy adott pontja, arc egyes részei stb.) a sérülés sokféle lehet.

Javaslatok a petyhüdt bénulást kiváltó kórformák esetén

Javasolt minden olyan testhelyzet, tevékenység kerülése, amely erős fizikai igénybevételhez, túlzott kifáradáshoz vezet, valamint a gerincoszlop fokozott igénybevételét jelenti.

Kettős megelőzést szolgálhat, ha a mozgáskorlátozott fiatal nem ül folyamatosan, hanem testhelyzetét gyakran változtatja. Gerincvelő-károsodásnál az érzéskiesés következtében a fiatal egyes esetekben nem érzi a hőt, fájdalmat sem, ezért fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy ne üljön például fűtőtest közelébe, mert az esetleg égési sérülést okozhat.

Az inkontinencia (vizelet és széklet tartási probléma) miatt a rendszeres ürítés szükséges, ezért akadálymentes mellékhelyiséget biztosítani kell, emellett ügyelni kell a kialakult napirend betartására.

Az alsóvégtag bénulása esetén nehezített a hely- és helyzetváltoztatás. A közlekedéshez segédeszközre lehet szükség, ami lehet bot, járókeret, kerekesszék. Ezekkel az eszközökkel történő közlekedés csak akadálymentes környezetben valósítható meg. Szüksége lehet a tanulónak személyi segítségre a közlekedésben vagy a munkavégzés előtt, az előkészítő mozzanatoknál, esetleg a munkavégzés közben is.

c. Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek (cerebrális parézis, CP)

A leggyakoribb központi idegrendszeri sérülés. Az agy fejlődése során károsodást szenved, melynek következtében megváltozik az izmok beidegzése. Az izmok tónusa test szerű megváltozik: általában a végtagok izomzata feszesebb, spasztikus, míg a törzs izomzata renyhébb, hipotón.

Következmények

- A mozgásfunkciók (motoros funkciók) zavara miatt az érintett izmok működése, a mozgások kivitelezése megváltozik: a tónus lehet fokozott (spasztikus formák) vagy petyhüdt (hipotónia), lehet a mozgás inkoordinált (tremor, ataxia), kialakulhat túlmozgásos forma (atetótikus), illetve az előzőek bármilyen variációja, súlyossága (kevert forma).
- A károsodás mértékétől függően a motoros tünetek is változatosak lehetnek: csak egy végtagra kiterjedő, az alsó végtagokat, az egyik testfelet, mind a négy végtagot érintő stb.
- Kóros reflexek akadályozhatják a mozgások kivitelezését.
- A cselekvéses tapasztalatszerzés akadályozottsága miatt a kognitív funkciók fejlődésének zavara, különböző észlelési problémák (vizuális, auditív, téri) jelentkezhetnek.
- Kommunikáció akadályozottság alakulhat ki, amennyiben a beszédben résztvevő izomzat is érintett.

Javaslatok

Szükség lehet egyénekenként kialakítani a munkaeszköz fogásának, használatának optimális módját. Előfordulhat, hogy csak speciális eszközök segítségével, esetleg a munkadarabok, eszközök rögzítésével érhető el a megfelelő tevékenység. A manipulációt nagymértékben befolyásolja még a nem megfelelő, kóros testhelyzet is. Ezért az optimális testhelyzet megválasztásával is befolyásolni, segíteni tudjuk a finommozgások pontosabb végrehajtását.

A helyes ülésnél mindig a fiziológiás testhelyzet a kiinduló helyzet. Láb talpon, boka, térd-, csípőízület derékszögben, törzs egyenes, váll vízszintes helyzetben, a fejtető párhuzamos a mennyezettel, a gerinc ágyéki szakasza megtámaszkodik a szék támláján. Segíthetjük a láb talpon megtartását, ha a talp alá csúszásmentes szőnyegpadlót vagy gumiszőnyeget helyezünk. Előfordulhat, hogy a fiatal már kialakította magának azt a testhelyzetet, amelyben izmainak görcsössége csökken, esetleg túlmozgásai megszűnnek – egyénileg mérlegelve, a balesetvédelmi szempontokat betartva közösen kialakítható a tanuláshoz, gyakorlati tevékenységekhez is megfelelő testhelyzet.

Nagyon jellemző – elsősorban – a spasztikus (fokozott izomtónus) tüneteket mutató fiataloknál a munkatempó nagymértékű lelassulása. Számukra a munkafolyamatok világos lebontása és azok sorrendjének megtanulása segítheti a folyamatot.

Általában a járás, a hely- és helyzetváltoztatás különböző mértékben akadályozott. A járást segítő eszközök, illetve a kerekesszék használatában a tanuló segítséget igényelhet. Mindenkor fontos szempont a környezeti adaptáció, az akadálymentes helyváltoztatás, közlekedés biztosítása.

Kiemelten támogatandó terület a kommunikáció, ennek segítése (alternatív eszközökkel, vagy az írásbeliség (számítógép), más esetben a szóbeli felelet preferálásával) nagyban hozzájárulhat az iskolai teljesítmény eredményességéhez. A központi idegrendszer károsodása miatt a tanulók gyakran megjelenésükben, pillanatnyi teljesítményükben – főleg stresszhelyzetben – súlyosabb képet mutatnak a valós állapotuknál. Minden szakembernek, aki mozgáskorlátozott fiatallal foglalkozik, meg kell tanulnia, hogy tanítványát ne a külső megjelenése, általában a mozgásteljesítménye, vagy egy-egy megnyilvánulása alapján, hanem összteljesítménye és a környezet adottságainak figyelembe vétele, összhangja alapján ítélje meg.

A tanulás során komoly nehézséget jelenthetnek a megismerő tevékenységek zavarai: a testtudat, a lateralizáció, a téri tájékozódás, a vizuális és az akusztikus érzékelés, a grafomotoros fejletlenség, a szem-kéz koordináció zavara mind-mind befolyásolhatják a tanulási teljesítményt. Ezek egy része a megfelelő tanulási és gyakorlati környezet kialakításával csökkenthető (pl. megfelelő megvilágítás, irányok jelölése stb.), másik részük kompenzálásához a készségek, képességek célzott fejlesztése szükséges, esetleg alternatív megoldások alkalmazása válhat szükségessé.

d. Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák (rendszerbetegségek, ortopédiai kórformák, reumás megbetegedések, stb.)

Elsősorban az eddigi felosztásba nem illeszthető ortopédiai és reumás betegségek okozta mozgásrendellenességek tartoznak ebbe a csoportba.

Javaslatok

Kiemelt szempont a fenti kórformáknál a kíméletes fizikai terhelés, a gerincbetegségeknél a gerincoszlop védelme, a testméreteknek megfelelő környezet kialakítása, ha szükséges, az orvosi előírások, tanácsok betartása.

4. A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra

A mozgáskorlátozottság tanulásban mutatkozó hatásai részben a mozgásos tapasztalatszerzés hiányából, részben észlelési zavarokból, a felsővégtag működésének akadályozottságából, zavarából, valamint a mozgáskorlátozottsággal összefüggő kommunikációs akadályozottságból adódnak.

A tanulási-tanítási folyamatban megmutatkozó jellegzetes eltérések az alábbiak:

- a figyelem fáradékonysága, a feladattudat kialakításának és megtartásának esetleges problémái;
- a gondolkodás rugalmasságának hiánya;
- motivációs labilitás;
- téri tájékozódási, lateralitási zavar (jobb-bal oldal differenciálásának nehézsége);
- a vizuális és akusztikus észlelés zavara;
- az írómozgások nehezítettsége, esetleg képtelensége a manipuláció, a finommotorika sérülése következtében;
- a kommunikáció zavara;
- lelassult tempó.

5. Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához

A mozgáskorlátozottság leírásából és általános jellemzéséből is látható, hogy a mozgáskorlátozottságot nem lehet egységes akadályozottságnak tekinteni, mert ahány kórkép, annyiféle a megjelenési forma, de még az azonos kórképeken belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Mindezekből következik, hogy a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez,

annak módosításához sem lehet egységes, mindenkire érvényes és alkalmazható módszertani leírást adni. Csupán általános alapelveket lehet megfogalmazni, amit mindig az egyéni adottságok és szükségletek, valamint a környezeti tényezők összehangolásával kell kialakítani és megvalósítani.

Az alapelvek a következőkben foglalhatók össze:

- a. A mozgáskorlátozott fiatalok képzéséhez esetenként szükséges a tanügyi dokumentumok, és ezek alapján a képzés egyéni, sérülésspecifikus módosítása - adaptációja.
 - Az adaptáció nem jelentheti az adott szakma elsajátításához szükséges alap követelmények módosítását, csupán a célhoz vezető út módosítását, kiegészítését. Ez feltétele annak, hogy a mozgáskorlátozott fiatal is esélyekkel induljon a munkaerőpiacon.
 - Az adaptált program sikeres megvalósítása érdekében szükséges a speciálisan képzett, az adott típusú fogyatékoság ellátására felkészített szakember(ek) – szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, konduktor – bevonása, és az intézmény pedagógusainak, szakoktatóinak szoros, konzultatív együttműködése. Hasznos lehet a mozgáskorlátozott fiatal intézménybe kerülése előtt, vagy tanulmányai kezdetén érzékenyíteni az intézménybe járó diákokat, valamint az intézmény munkatársait.
- b. A tanulást, szakképzést segítő sérülésspecifikus tan- és munkaeszközök, szerszámok egyénre adaptált kialakítása. A kialakításnál figyelembe kell venni a tanuló saját kéréseit, tapasztalatait.
- c. Egyéni elbírálás és differenciálás. Ez egyaránt vonatkozik a mozgáskorlátozott fiatal beiskolázásának elbírálására, és az elvárásra az egész tanulási, képzési folyamatban. Az egyéni elbírálás és differenciálás kizárólag az esélyegyenlőség feltételeinek biztosítása érdekében történhet.
- d. A komplex fejlesztés érdekében a törvényben előírt rehabilitációs órakeret személyre szóló, a speciális szükségleteknek megfelelő megtervezése és megvalósítása. Azért alakítottam át, mert ez követelmény-elvárás volt.
- e. Mozgáskorlátozott fiatal számára csak olyan szakképzés választható, melyet egészsége károsodása nélkül tud elsajátítani, és a későbbiekben művelni. Ennek eldöntése minden esetben szakorvos feladata (munkaalkalmasság megállapítása).
- f. A tárgyi feltételek kialakítása a törvényben előírt akadálymentesítésnek megfelelően, törekedve arra, hogy az mindenki számára egyenlő esélyt biztosítson.
 - A tanítási és gyakorlati oktatás során a másodlagos, társuló deformitások kialakulásának megelőzése (pl. testtartás elváltozásai), emiatt a termék, gyakorlati helyiségek berendezésekor, a munka- és ülésrend kialakításakor ezeknek a szempontoknak a figyelembe vétele.

Javaslatok a számonkérés módosításához

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén –indokolt esetben és mindig egyéni elbírálás alapján – a vizsga időtartamában és a vizsgához rendelt jellemző vizsgatevékenységben a törvényben előírtaknak, valamint a szakértői véleményben megfogalmazottak alapján kell eljárni. Alapfeltétel, hogy „a felkészítés és a vizsgáztatás során is biztosítani kell a sajátos nevelési igényű vizsgázó számára a fizikai és infokommunikációs akadálymentességet.” (2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 11. § (1); továbbiakban Szt.)

A sajátos nevelési igényű tanulók vizsgái – a jelenlegi jogi szabályozás mellett – az alábbiakban módosíthatók.

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről (Nkt.) értelmében:

(4) A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó **szakértői bizottság szakvéleményével megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján**

- a) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,
- b) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- c) a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet.

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről (Szt.) értelmében:

(2) A sajátos nevelési igény jellege alapján, a sajátos nevelési igényű vizsgázót - a gyakorlati vizsgatevékenység kivételével - **mentesíteni kell egyes tantárgyak, tananyagegységek (modulok) tanulása és a beszámolás kötelezettsége alól.** Ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a vizsgázót mentesíteni kell a vizsgatevékenység **idegennyelvi része vagy annak egy típusa, szintje alól.** A vizsgán biztosítani kell a hosszabb felkészülési időt, segédszemély alkalmazását, az írásbeli beszámolón lehetővé kell tenni az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt, ha azt a sajátos nevelési igény jellege indokolja, a szakmai vizsgabizottság engedélyezheti az írásbeli (interaktív) vizsgatevékenység szóbeli vizsgatevékenységgel vagy a szóbeli vizsgatevékenység írásbeli (interaktív) vizsgatevékenységgel történő felváltását.

A több idő adása írásbeli és gyakorlati feladatoknál, írásbeli és szóbeli számonkérésnél indokolt lehet a mozgáskorlátozott fiatalok és a társuló kommunikációs zavart mutató tanulók esetében. Bizonyos kórképek és a hozzá tartozó tünetek eleve lelassítják a munkatempót, ami a számonkéréssel járó fokozott stressz hatására még inkább romlik.

- Görcsös bénulásnál az izomtónus az izgalom, a teljesíteni akarás következtében oly mértékűvé válhat, hogy a sérült ember képtelen a szükséges mozdulat kivitelezésére, vagy éppen a mozgáskoordinációs zavar fokozódik annyira, hogy lehetetlenné teszi a célirányos, összerendezett mozgások kivitelezését, beleértve ebbe a beszédmozgásokat is.
- A petyhüdt bénulást okozó kórképeknél pedig azért indokolt a hosszabb idő adása, mert a tanulók az izom gyengesége következtében hamar elfáradnak. A feladatot csak hosszabb-rövidebb pihenőidő beiktatásával tudják teljesíteni, ami mindenképpen többletidőt jelent.

Ha a mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) kézírása nem elég gyors vagy hatékony, az írásbeli vizsgakövetelményeknek elektronikus eszköz (számítógép) igénybevételével is eleget tehet.

A súlyos kommunikációs zavart mutató hallgatóknál, ahol a beszéd alig-, vagy egyáltalán nem érthető, a szóbeli helyett az írásbeli vizsga, vagy a számítógép használata ajánlott.

A képzés során előforduló egyéb számonkérések során további adaptált formák alkalmazhatók, de figyelembe kell venni, hogy a hivatalos vizsgák során a jogszabályok által engedélyezett könnyítések alkalmazhatók.

Javaslat az időtervben feltüntetett szabad sáv felhasználására

A központi programban megadott tananyagegységek, követelménymodulok és a szakmai követelményeknek megfelelő kompetenciák elsajátításához a mozgáskorlátozott tanulónak esetenként **hosszabb időre, és több gyakorlásra** lehet szüksége. A szabad sáv órakerete

lehetőséget nyújt az elméleti tananyagegységek vagy gyakorlatok magasabb óraszámában történő teljesítésére, az emelt óraszámban **speciális segítségnyújtás** biztosítására (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus és gyógypedagógiai asszisztens közreműködésével). A szabad sáv órakeretében végzett, szakember által támogatott gyakorlás az **egyéni képesség- és készségfejlesztésre** is lehetőséget ad.

Mozgáskorlátozott tanulóknál kiemelt jelentősége van az **egészséges életmódra nevelésnek**, a mozgásállapot megőrzésének és további javításának. Az időtervben feltüntetett szabad sávban ezért célszerű **mozgásnevelés** órákat, foglalkozásokat szervezni. A mozgásnevelés sérülésspecifikus módszereket és eszközöket alkalmaz, az akadályozottság korrekciójára és kompenzációjára, fejleszti a motoros képességeket, az egészség megőrzésére és egészséges életmódra nevel. A komplex rehabilitációs folyamaton belül kiemelten segíti a mozgásrehabilitációt.

A mozgásnevelés órák – adott intézményben a szakképzésben részt vevő mozgáskorlátozott tanulók számától, mozgáskárosodásuk típusától függően – egyéni vagy kiscsoportos formában szervezhetők. A mozgásnevelés órák, foglalkozások megtartásához megfelelően felszerelt tornaszoba, vagy tornaterem szükséges.

A mozgásnevelés órákat a mozgáskorlátozottság típusának ellátására felkészített szakember láthatja el (szomatopedagógia szakos gyógypedagógus, központi idegrendszeri sérülés esetén konduktor is).

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	5		70	4	
	IT alapok gyakorlat		4			4
10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	4			4	
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		4			4
	CAD gyakorlat		4			5
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12			8
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	180	0	70	140	0	320
	Munka- és környezetvédelmi alapismeretek	15					15
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	105			48		153
	Szoftverismeret	60			64		
	Információtechnológia biztonság alapjai				28		28
	IT alapok gyakorlat	0	144		0	140	284
	Biztonságos labor- és eszközhasználat		8				8
	Számítógép összeszerelés		72			48	
	Telepítés és konfigurálás		64			60	124
	Megelőző karbantartás					32	32
10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	144	0		140	0	284
	Formai követelmények	10					10
	Síkmértani szerkesztések	36					36
	Műszaki ábrázolás	98					
	Kötőgépelemek és ábrázolásuk				70		
	Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk				70		70
	Műszaki ábrázolás gyakorlat	0	144		0	140	284
	Síkmértani szerkesztések		40				40
	Műszaki ábrázolás		104				104
	Kötőgépelemek és ábrázolásuk					70	

Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk					70	70
CAD gyakorlat	0	144		0	175	319
2D rajzkészítés		108				108
3D modellezés		36			140	176
Termékrepresentáció					35	35
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		280	455	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561
Elméleti óraszámok/aránya	568/39%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	923/61%					

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A
11996-16 azonosító számú
Információtechnológiai alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11996-16 azonosító számú Információtechnológiai alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Információtechnológiai alapok	Információtechnológiai gyakorlat
FELADATOK		
Számítógépes konfigurációt meghatároz	x	x
Számítógépet szakszerűen szét- és összeszerel, alkatrészt cserél		x
Perifériát csatlakoztat, meghajtó programot telepít		x
BIOS funkciókat beállít		x
UPS teljesítményszükségletet meghatározza, a UPS-t üzembe helyez		x
Megelőző karbantartást végez		x
Merevlemezt particionál		x
Megfelelő operációs rendszert kiválaszt		
Operációs rendszert telepít és frissít		x
Operációs rendszert konfigurál és menedzsel		x
Alkalmazói programokat telepít, frissít és konfigurál		x
Postafiókot konfigurál asztali, mobil eszközökön		x
Biztonsági programokat telepít és használ		x
Lemezklónozást végez és rendszer-helyreállítást végez		x
Adatokról biztonsági mentést készít, adatokat helyreállít		x
Nyomtatót telepít, megoszt és karbantart		x
LAN/WAN hálózatokat használ	x	x
Számítógépet hálózatra csatlakoztat, hálózati kapcsolatokat konfigurál		x
Internet kapcsolatot megoszt		x
ESD védelemi eszközöket szakszerűen használ		x
Számítógépes munkakörnyezetet kialakít		x
Kézenfekvő problémákat kiszűr		x
Alapszintű felhőszolgáltatásokat rendel meg és használ		x
Angol nyelvű műszaki leírásokat értelmez	x	x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Információtechnológiai alapfogalmak	x	
Kettes, tizenhatos számrendszer	x	
Számítógép főbb részei	x	x
Mobil eszközök hardverelemei	x	x
BIOS funkciók	x	x
Processzorok és típusaik	x	x

Memóriák és típusaik	x	x
Perifériák	x	x
Portok és típusaik	x	x
Adattovábbítási módszerek	x	
Asztali, hálózati és mobil operációs rendszerek	x	x
Multi-boot környezet	x	x
Virtuális gép, hypervisor	x	x
GUI és CLI felhasználói felületek	x	x
Fájlok, mappák kezelése, megosztása	x	x
Fájlrendszerek, jogok és attribútumok	x	x
Partíciók típusai, particionálás	x	x
Folyamat- és processzorkezelés	x	
Hálózati csatolóegység feladatai és konfigurációja	x	x
Alkalmazások telepítése, kompatibilitási mód	x	x
Levelezési protokollok	x	
Modern biztonsági fenyegetések	x	
Biztonsági mentések típusai, adatbiztonság, RAID, biztonsági hardver- és szoftvereszközök	x	x
Felhőszolgáltatások	x	
Nyomtatók típusai, nyomtatáskezelés	x	x
Hálózati nyomtatás, nyomtató megosztás	x	x
Felügyeleti eszközök	x	x
ESD védelem szükségességének okai	x	x
Angol nyelvű szakmai kifejezések	x	x
Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Számítógép összeszerelése		x
Portok, perifériák csatolása		x
Operációs rendszer telepítése		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Együttműködés	x	x
Kezdeményezőkézség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

1. IT alapok tantárgy

320 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai alapok tantárgy célja, hogy alapozó információtechnológiai tudást biztosítson a különböző informatikai szakképesítések megszerzéséhez, megadja a belépő szintű IT munkakörök betöltéséhez, illetve az adott irányú alapszintű ipari minősítő vizsga letételéhez szükséges ismereteket.

Ismerjék meg a tanulók a személyi számítógépek, hordozható IT eszközök, nyomtatók és egyéb perifériák működését, alkatrészeit. Tudjanak egy meghatározott célú számítógéphez (játék gép, virtualizációs- és CAD-CAM munkaállomás, HTPC, stb.) megfelelő alkatrészt választani. Ismerjék meg a hardveres és szoftveres karbantartás fogásait. Ismerjék a legjellemzőbb biztonsági fenyegetéseket, az ellenük való védekezés módját.

A tanulók ismerjék meg továbbá a biztonságos munkavégzés szabályait, a tűzvédelmi irányelveket, valamint az elektronikus hulladékok kezelésének megfelelő módját.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete

1.3. Témakörök és elemeik

1.3.1. Munka- és környezetvédelmi alapismeretek

15 óra

Általános munkabiztonsági előírások, szabályok.

Számítógépek és nyomtatók szerelésének érintésvédelmi irányelvei.

Tűzvédelmi irányelvek, elektromos tüzek oltása.

Elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyei.

Tápfeszültség anomáliái és veszélyei, túlfeszültség védelmi eszközök.

Anyagbiztonsági adatlap (MSDS) funkciója, információi.

Elektronikus hulladékok kezelése.

1.3.2. Bevezetés a számítógépes architektúrákba

153 óra

Kettes- és tizenhatos számrendszer.

Neumann-elvű számítógép felépítése.

Hardver és firmware fogalma.

Számítógép házak és tápegységek.

Processzortípusok, foglalatok.

Hőelvezetési technológiák.

Memóriák típusai, memória modulok, memóriahibák kezelése.

Illesztőkártyák és csatlakozási felületeik.

BIOS feladatai, beállításai.

Input perifériák, KVM kapcsolók.

Háttértárak és típusaik.

Merevlemezek adattárolási struktúrája.

Redundáns adattárolás fogalma, RAID.

Megjelenítők típusai, paraméterei, alapvető működési elveik.

Nyomtatók típusai, működési elveik.

Nyomtatók csatlakozási felületei, jellemző paramétereik.

Lapleíró nyelvek, PCL és PostScript összehasonlítása.

Szkennerek típusai, működési elveik.

Multifunkciós nyomtatók.

Portok és csatlakozók típusai, belső- és külső kábeltípusok.

Hálózati eszközök, hálózati kártya feladata és beállításai.
Hálózati topológiák.
Speciális számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC).
Laptop és asztali számítógép alkatrészek összehasonlítása.
Laptopokra jellemző adapterek, bővítőkártyák.
Dokkoló állomás és portisméltó funkciója.
Hordozható eszközök hardverelemei.
Energiagazdálkodási beállítások, APM és ACPI szabványok.

1.3.3. Szoftverismeret

124 óra

Szoftver fogalma, szoftverek csoportosítása.
Zárt- é nyílt forráskódú rendszerek, GPL.
Operációs rendszer fogalma, feladatai.
Operációs rendszerek típusai és jellemzőik.
GUI és CLI felhasználói felületek.
Megfelelő operációs rendszer kiválasztásának szempontjai.
Partíció fogalma, típusai.
Formázás, fontosabb fájlrendszerek.
Rendszerbetöltés folyamata.
Windows indítási módok.
Regisztráció adatbázis.
Multi-boot rendszerek.
Könyvtárstruktúra, felhasználói és rendszerkönyvtárak.
Fájlkiterjesztések és attribútumok.
Vezérlőpult beállításai.
Archiválási módok.
Kliensoldali virtualizáció, hypervisor.
Hordozható eszközök operációs rendszerei.
Levelezési protokollok.
Adatok szinkronizációja, felhő szolgáltatások.
Hibakeresési folyamat lépései.

1.3.4. Információtechnológiai biztonság alapjai

28 óra

Rosszindulatú szoftverek (vírus, trójai, féreg, adware, spyware).
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.
Támadástípusok (felderítés, DoS, DDoS, hozzáférési támadás).
Megtévesztési technikák (social engineering, phishing).
Kéretlen és reklámlevelek, SPAM szűrés lehetőségei.
Biztonságos böngészés, böngésző biztonsági beállításai.
Biztonságos adatmegsemmisítés módszerei.
Biztonsági szabályzat.
Felhasználói nevek és jelszavak (BIOS, számítógép, hálózati hozzáférés).
Fájlmegosztás, fájlok és mappák fájlrendszer szintű védelme.
Tűzfalak feladata, típusai.
Mobil eszközök védelme, biometrikus azonosítási módszerek.
IT eszközök fizikai védelme.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítógépterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy tanítása során a frontális osztálymunkán kívül számos más módszer is alkalmazható. Kisebb témákat ki lehet adni egyéni- vagy csoportos felkészülésre, amelyet a tanulók később kiselőadás formájában akár egyénileg, akár kisebb csoportban előadhatnak. Egy-egy adott célú konfiguráció meghatározásához jó módszer az egyéni vagy kiscsoportos internetes keresés, amelynek eredményét csoport- vagy osztály szinten meg lehet vitatni, össze lehet hasonlítani. A hálózati beállítások oktatásához jól alkalmazhatók az erre a célra fejlesztett szimulációs programok.

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x	x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	vita		x	x	
4.	projekt	x	x		
5.	szimuláció	x	x		

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. IT alapok gyakorlat tantárgy

284 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az Információtechnológiai gyakorlat tantárgy célja, hogy biztosítsa a rá épülő informatikai szakképesítések megszerzéséhez szükséges alapszintű

informatótechnológiai készségeket, tegye lehetővé az adott irányú ipari minősítés megszerzését, valamint a belépő szintű IT munkakörök betöltését.

A tanulók legyenek képesek számítógépeket alkatrészekből összeszerelni, alkatrészeket cserélni, nyomtatókat és egyéb perifériákat csatlakoztatni, megosztani. Tudjanak fizikai és virtuális számítógépre operációs rendszert, felhasználói alkalmazásokat telepíteni, azokat frissíteni. Tudják a levelező programot beállítani asztali- és hordozható számítógépeken. Legyenek képesek az alapszintű rendszerfelügyeleti- és karbantartási feladatokat ellátni. Nem cél a hibakeresési készségek kialakítása, de jó, ha képesek a nyilvánvaló hibákat felismerni és kijavítani. Tudjanak biztonsági programokat telepíteni, frissíteni. Tudják a felhasználói adatokat és beállításokat felhőszolgáltatások használatával szinkronizálni, másik gépre költöztetni.

Legyenek képesek a tanulók biztonságos labor- és eszközhasználatra, az elektrosztatikus védelmi eszközök megfelelő használatára.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számítógép-kezelés felhasználói szintű ismerete.

2.3. Témakörök és elemeik

2.3.1. Biztonságos labor- és eszközhasználat

8 óra

Számítógép-szerelés eszközei és használatuk.

Antisztatikus eszközök szabályszerű használata.

Tisztító anyagok és eszközök megfelelő használata.

Diagnosztikai eszközök (multiméter, tápegység tesztelő, kábeltesztelő) használata.

2.3.2. Számítógép összeszerelése

120 óra

Számítógép szakszerű szétszerelése.

Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.

Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.

Tápegység telepítése.

Alaplap alkatrészek telepítése, alaplap házba helyezése.

Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.

Perifériák csatlakoztatása, telepítése, beállítása..

BIOS funkciója és beállításai.

Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.

Számítógép alkatrészek cseréje.

Számítógép hálózatra csatlakoztatása, IP cím beállítása.

SOHO útválasztó hálózatra csatlakoztatása.

Laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészei.

Hibakeresési folyamat lépései, kézenfekvő problémák kiszűrése.

Áramellátás zavarai, túlfeszültség levezető bekötése.

UPS típusok, UPS üzembe helyezése.

2.3.3. Telepítés és konfigurálás

124 óra

Operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározása.

Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.

Particionálás.

Kötetek formázása.

Operációs rendszerek telepítése.

Meghajtó programok telepítése.

Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Levelező program konfigurálása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközkezelő használata.
Területi és nyelvi beállítások.
Eseménynapló ellenőrzése.
Rendszer erőforrásainak monitorozása, szolgáltatások beállításai.
Kezelőpult (MMC) használata.
Biztonsági másolatok készítése, archiválási típusok.
Személyes tűzfal beállítása.
Antivírus alkalmazás telepítése, frissítése, vírusellenőrzés.
Lemezklónozás.
Virtuális gép telepítése.

2.3.4. Megelőző karbantartás

32 óra

Megelőző karbantartás jelentősége, karbantartási terv.
Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai.
Ház és a belső alkatrészek szakszerű tisztítása.
Monitorok szakszerű tisztítása.
Festékszint ellenőrzése, toner és festékpátron cseréje.
Nyomtatók és szkennerek szakszerű tisztítása.
Alkatrészek csatlakozásának ellenőrzése.
Számítógépek működésének környezeti feltételei.
Operációs rendszer frissítése, javítócsomagok telepítése.
Merevlemez karbantartása, lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés.
Helyreállítási pontok készítése, rendszer visszaállítása korábbi időpontra.
Felhasználói adatok átköltöztetése, archiválása.
Távolsági kapcsolat és távsegítség konfigurálása.
Ütemezett karbantartási feladatok.
Laptopok és hordozható eszközök szakszerű tisztítása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Számítástechnikai laboratórium

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

A tantárgy a számítógépes szerelés jellegéből eredendően egyéni vagy kiscsoportos (max. 3 fő) tevékenységekre épülhet. A tantárgy tanítása során jól alkalmazható módszer a szemléltetés és a magbeszélés. A hálózati készségek kialakításához egyéni vagy kiscsoportos formában jól használhatók a hálózati szimulációs alkalmazások.

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat	x	x		
2.	megbeszélés	x	x		
3.	szemléltetés	x	x		
4.	szimuláció	x	x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Csoportos munkaformák körében				
1.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.	Gyakorlati munkavégzés körében				
2.1.	Műveletek gyakorlása	x			
3.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
3.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
3.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
3.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x	x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10820-16 azonosító számú
CAD alapok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10820-16 azonosító számú, CAD alapok megnevezésű, szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Műszaki ábrázolás	Műszaki ábrázolás gyakorlat	CAD gyakorlat
FELADATOK			
Értelmezi a műszaki rajzi szabványokat	x	x	x
Felvételi vázlatot készít	x	x	x
Alkatrészeket tervez CAD szoftverrel	x	x	x
Elkészíti CAD-programmal a szakterületén előforduló síkbeli rajzokat	x	x	x
CAD-program segítségével modellezi a térbeli elemeket			x
Parametrikus testmodellezést alkalmaz			x
CAD-program segítségével összeállításokat modellez			x
Szakmai angol nyelvi szöveget megért	x	x	x
Műszaki dokumentációkat készít	x	x	x
Termékrepresentációt készít		x	x
Elemzési feladatokat végez a CAD program segítségével			x
CAD-adatokat más rendszerekkel megosztja (import/export)			x
CAD-adatokat közlésezi			x
Betartja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a távközlési szakmára vonatkozó előírásokat	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
CAD-rendszerek alapelvei			x
CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok			x
CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél	x	x	x
Termékrepresentáció lehetőségei			x
Elemzési lehetőségek			x
Angol nyelvű szakmai kifejezések	x	x	x
A műszaki rajz készítésének szabályai	x	x	x
Műszaki szabványok	x	x	x
Parametrikus modellező program használata			x
Vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Műszaki rajz értelmezése	x	x	x
Műszaki rajz készítése	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédkészség	x	x	x
Geometriai szabályok alkalmazása	x	x	x
Parametrikus modellt készítése			x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térlátás	x	x	x
Pontosság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Együttműködési készség	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Áttekintő képesség	x	x	x

3. Műszaki ábrázolás tantárgy

284 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás tantárgy tanításának alapvető célja, hogy képessé tegye a tanulókat a műszaki kommunikáció meghatározó részének, a műszaki ábrázolásnak megértésére, alkalmazására. Fejlessze a térbeli tájékozódást, a térlátást, kialakítsa a tanulóknál azt az absztrakciós képességet, amely lehetővé teszi a műszaki rajzon ábrázolt termék elképzelését, valamint a termék két dimenzióban történő ábrázolásának megvalósítását. A legfontosabb gépelemeken keresztül sajátítsák el a tanulók a műszaki ábrázolás egyszerűsítési szabályait, ismerjék fel műszaki rajz egyszerűsített ábrázolása alapján az alkatrészek valódi geometriáját, illetve legyenek képesek alkalmazni az egyszerűsítési szabályokat műszaki rajz készítésekor.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

CAD gyakorlat tantárgy

3.3. Témakörök

3.3.1. Formai követelmények

10 óra

A műszaki rajz formai követelményei
Rajzlapok, vonaltípusok, vonalvastagságok
Feliratok a műszaki rajzon

3.3.2. Síkmértani szerkesztések

36 óra

Alapszerkesztések
Síkidomok szerkesztése
Technikai görbék

3.3.3. Műszaki ábrázolás

98 óra

Ábrázolási módok – vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás
Metszeti ábrázolások fajtái
A mérethálózat kialakítása
Méretek tűrésezésének szabályai
Illesztések értelmezése
Felületminőség értelmezése
Alak- és helyzettűrések

3.3.4. Kötőgépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Műszaki táblázatok és alkalmazásuk
Kötőgépelemek alkalmazása és ábrázolása
Csavarkötés, szegecskötés, ék-, és reteszkötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók
Adatok megadása

3.3.5. Mozgás-átalakító gépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Forgó mozgás gépelemeinek alkalmazása és ábrázolása, adatok megadása – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, tömítések

Forgó mozgást átalakító gépelemek alkalmazása és ábrázolása – fogaskerék-hajtás, szíjhajtások, lánchajtás
Mechanizmusok szerkezete, mozgás-átalakítás

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparenszek, kivetítési lehetőség)

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat		x	x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés		x	x	
4.	kooperatív tanulás	x	x		
5.	házi feladat	x	x		

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	

2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.6.	rajz készítése Z-rendszerről	x			
3.7.	rendszerrajz kiegészítés	x			
3.8.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

284 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy gyakorlati alkalmazásokon keresztül képessé tegye a tanulókat térbeli alakzatok kétdimenziós megjelenítésére, illetve a vetületi ábrázolással megrajzolt alakzatok elképzelésére. A tantárgy ismereteinek alkalmazásával legyenek képesek szabványnak megfelelő alkatrész- és összeállítási rajz olvasására, értelmezésére, készítésére. Legyenek képesek alkalmazni a géprajzi egyszerűsítési szabályokat alkatrész- valamint összeállítási rajz készítéséhez. Biztonsággal ismerjék fel a műszaki dokumentációkban rajzolt alkatrészeket. Ismerjék meg a műszaki adatok lehetséges információforrásait, azok használatát. Legyenek képesek adott alkatrészek műszaki adatait kikeresni, és felhasználni műszaki rajz készítéséhez.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Műszaki ábrázolás tantárgy
CAD gyakorlat tantárgy -

4.3. Témakörök

4.3.1. Síkmértani szerkesztések

40 óra

Szabványos felirat készítése, vonaltípusok és vonalvastagságok alkalmazása
Alapszerkesztések
Technikai görbék szerkesztése
Lemeztárgyak rajzainak készítése síkmértani szerkesztések segítségével

4.3.2. Műszaki ábrázolás

104 óra

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Testek axonometrikus ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Vetületi kép alapján axonometrikus rajz készítése
Metszés alkalmazása, nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása a mérethálózat elkészítésekor
Illesztések megadása a mérethálózat elkészítésekor
Felületminőség megadása
Alak- és helyzettűrések megadása

4.3.3. Kötőgépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Műszaki táblázatok alkalmazása
Kötőgépelemek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból, megadásuk
Csavarkötés, szegecskötés, ék-, és reteszkötés, csapok, szegek, bordáskötés, forrasztott kötés, hegesztett kötés, rugók

4.3.4. Mozgás-átalakító gépelemek és ábrázolásuk

70 óra

Forgó mozgás gépelemeinek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból
Megadásuk – tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak, tömítések
Forgó mozgást átalakító gépelemek ábrázolása, adatok meghatározása információforrásból
Fogaskerék-hajtás, szíjhajtások, lánchajtás

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan tanterem, ahol lehetőség van táblán szerkesztési feladatok elkészítésére, illetve lehetőség van szemléltetésre, bemutatásra (szemléltető eszközök - testkészlet, gépalkatrészek, transzparenszek, kivetítési lehetőség)

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés			x	

4.	projekt	x	x		
5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. CAD gyakorlat tantárgy

319 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A CAD gyakorlat tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók a technikai színvonalnak megfelelő, korszerű számítógépes terméktervezés sajátosságait gyakorlati alkalmazáson keresztül elsajátítsák.

A tanulók legyenek képesek olyan számítógépes műszaki dokumentáció készítésére, amely alapján az egyes alkatrészek gyártása tervezhető. Legyenek képesek alkatrészek, valamint a belőlük összeállított szerkezetek parametrikus térbeli modellezésére, a működés szimulálására, valamint a modell alapján fizikai, mechanikai és technikai adatok meghatározására.

A tanulóknak alakuljon ki a parametrikus modellépítéshez szükséges tervező gondolkodásmód, legyenek képesek a geometria átfogó elemzésére, a síkbeli és térbeli geometriai kényszerek alkalmazására.

Legyenek képesek a megtervezett alkatrészek, szerkezetek komplett műszaki dokumentációjának elkészítésére, legyenek jártasak CAD szoftver által nyújtott szolgáltatásokat igénybevételeivel reprezentatív termékbemutató készítésében.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. 2D rajzkészítés

108 óra

Alkalmaz CAD szoftverek és jellemzőik

Rajzelemek létrehozása, szerkesztése

Rajzelemek tulajdonságai, vonaltípusok, vonalvastagságok, fóliák alkalmazása

CAD szoftver testre-szabása, sablon készítése

Lemeztárgyak rajzainak készítése

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása

Görbelapú testek vetületi ábrázolása

Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése

Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére

Vetületek mérethálózatának elkészítése

Tűrésezés megadása

Illesztések megadása

Műhelyrajz készítése

Összeállítási rajz készítése

5.3.2. 3D modellezés

176 óra

Alkalmas CAD szoftverek és jellemzőik
CAD szoftver testre szabása, sablon készítése
A 3D alakzatok létrehozásának lehetőségei
Profil jellemzői, létrehozása
Boole műveletek végzése, összetettebb alakzatok létrehozása
Anyagjellemző beállítása a modellhez
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
A modell exportálásának lehetőségei
A parametrikus modellezés sajátosságai
Vázlat létrehozása, kényszerek alkalmazása
Vázlaton alapuló alaksajátosságok alkalmazása
Elhelyezett alaksajátosságok alkalmazása
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
Alkatrészrajz készítése a modell alapján, a rajz szabványos beállítása
A parametrikus összeállítás-modellezés sajátosságai
Alkatrészek kényszerezése
Működő összeállítás létrehozása
A működő összeállítás szoftveres elemzése
Öszeállítási rajz elkészítése, a rajz szabványos beállítása, darabjegyzék készítése
Lemezalkatrész készítése parametrikus környezetben
Lemezalkatrész tulajdonságainak meghatározása
Hegesztett szerkezet készítése parametrikus környezetben

5.3.3. Termékrepresentáció

35 óra

Termékrepresentáció lehetőségei
Renderelt kép létrehozása
Animáció készítése a működésről
Robbantott ábra

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A képzés javasolt helyszíne olyan számítógépterem, ahol lehetőség van CAD szoftverek (2D rajz készítéséhez, 3D modellezéshez, 3D parametrikus modellezéshez) futtatására.

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	szemléltetés	x	x	x	
2.	projekt	x	x		
3.	szimuláció	x	x	x	
4.	házi feladat	x	x		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz készítés tárgyról	x			
3.4.	rajz kiegészítés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.6.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x	x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok gyakorlat
	Biztonságos labor- és eszközhasználat
	Számítógép összeszerelés
	Telepítés és konfigurálás
10820-16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás és gépelemek gyakorlat
	Síkmértani szerkesztések
	Műszaki ábrázolás
	CAD gyakorlat
	2D rajzkészítés
	3D modellezés

11498-16 Információtechnológiai alapok

IT alapok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Biztonságos labor- és eszközhasználat

Számítógép-szerelés eszközei és használatuk.

Antisztatikus eszközök szabályszerű használata.

Tisztító anyagok és eszközök megfelelő használata.

Diagnosztikai eszközök (multiméter, tápegység tesztelő, kábeltesztelő) használata.

Számítógép összeszerelése

Számítógép szakszerű szétszerelése.
Pontos konfiguráció meghatározása, megfelelő alkatrészek kiválasztása.
Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata.
Tápegység telepítése.
Alaplapi alkatrészek telepítése, alaplapházba helyezése.
Belső alkatrészek telepítése, kábelek csatlakoztatása.
Perifériák csatlakoztatása, telepítése, beállítása.
BIOS funkciója és beállításai.
Memóriabővítés asztali számítógépben és laptopban.
Számítógép alkatrészek cseréje.

Telepítés és konfigurálás

Operációs rendszer hardver kompatibilitásának ellenőrzése.
Particionálás.
Kötetek formázása.
Operációs rendszerek telepítése.
Mehajtó programok telepítése.
Frissítések és hibajavító csomagok telepítése.
Operációs rendszer upgrade-je, felhasználói adatok költöztetése.
Regisztrációs adatbázis biztonsági mentése, helyreállítása.
Lemezkezelés.
Alkalmazások és folyamatok kezelése, feladatkezelő használata.
Alkalmazások telepítése, eltávolítása.
Levelező program konfigurálása.
Felhasználói fiókok kezelése.
Virtuális memória beállítása.
Illesztőprogramok frissítése, eszközközkezelő használata.
Területi és nyelvi beállítások.

10820-16 CAD alapok

Műszaki ábrázolás gyakorlat tantárgy

Témakörök

Síkmértani szerkesztések

Szabványos felirat készítése, vonaltípusok és vonalvastagságok alkalmazása
Alapszerkesztések
Technikai görbék szerkesztése
Lemeztárgyak rajzainak készítése síkmértani szerkesztések segítségével

Műszaki ábrázolás

Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Testek axonometrikus ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Vetületi kép alapján axonometrikus rajz készítése

Metszés alkalmazása, nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása a mérethálózat elkészítésekor
Illesztések megadása a mérethálózat elkészítésekor
Felületminőség megadása
Alak- és helyzettűrések megadása

CAD gyakorlat tantárgy

Témakörök

2D rajzkészítés

Rajzelemek létrehozása, szerkesztése
Rajzelemek tulajdonságai, vonaltípusok, vonalvastagságok, fóliák alkalmazása
CAD szoftver testreszabása, sablon készítése
Lemeztárgyak rajzainak készítése
Síklapokkal határolt testek vetületi ábrázolása
Görbelapú testek vetületi ábrázolása
Axonometrikus kép alapján vetületi rajz készítése
Metszés alkalmazása nem látható részek megjelenítésére
Vetületek mérethálózatának elkészítése
Tűrésezés megadása
Illesztések megadása
Műhelyrajz készítése
Összeállítási rajz készítése

3D modellezés

CAD szoftver testre szabása, sablon készítése
A 3D alakzatok létrehozásának lehetőségei
Profil jellemzői, létrehozása
Boole műveletek végzése, összetettebb alakzatok létrehozása
Anyagjellemző beállítása a modellhez
Fizikai, mechanikai tulajdonságok lekérdezése
A modell exportálásának lehetőségei
A parametrikus modellezés sajátosságai
Vázlat létrehozása, kényszerek alkalmazása
Vázlaton alapuló alaksajátosságok alkalmazása
Elhelyezett alaksajátosságok alkalmazása

4.87.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 582 01
SZOBAFESTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a
34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
 - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
 - az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
 - a 21 582 01 Szobafestő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
- alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 582 01

A részsakképesítés megnevezése: Szobafestő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A részsakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel
Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres

hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)

- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális - a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van

- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egysíkúbb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes

eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzóknak is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókinccs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókinccs. A szókinccset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókinccsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókinccs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókinccsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókinccsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókinccsből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókinccs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókinccse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szeretnénk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a todalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A **szegregáció** a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

5.5. Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrópróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is

erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- **Az artikulációs-vizuális csatorna:** vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális kommunikációs csatorna,** mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális kommunikációs csatorna,** ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktátónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont

tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.

- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegek környezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!

- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővíthessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részszakképzés oktatásához

A részszakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részszakképzés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Építőipari alapismeretek	3		70	1	
	Építőipari alapismeretek gyakorlata		1			
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festése, díszítése	3			2	
	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata		6			8
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák	2			3	
	Tapétázási munkák gyakorlata		6			7
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13			6
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Építőipari alapismeretek	108			35		143
	Szakmai munka- és balesetvédelem	36					36
	Építési alapismeretek	36			35		71
	Munkajogi és vállalkozási ismeretek	36					36
	Építőipari alapismeretek gyakorlat		36				36
	Építési alapismeretek		12				12
	Műszaki rajz		12				12
	Épületfizika		12				12
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festése, díszítése	108			70		178
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete	27			20		47
	Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete	27			20		47
	Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz	27			20		47
	Szakszámítás	27			10		37
	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata		216			280	496
	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése		72			105	177
	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal		72	70		105	177
	Különleges festési technikák, díszítések		72			70	142
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák	72			105		177
	Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei	36			21		57
	Díszítési technológiák	9			21		30
	Szakszámítás	9			21		30
	Anyagismeret	9			21		30
	Tapéták csoportosítása, gyártásismerete	9			21		30
	Tapétázási munkák gyakorlata		216			245	461
	Felület előkészítés, előkezelés		72			105	177
	Ragasztóanyagok alkalmazása		72			35	107
	Tapétázás, díszítés		72			105	177
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468	70	210	525		
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya				498 / 31,9%			

Gyakorlati óraszámok/aránya	1063 / 68,1%
-----------------------------	--------------

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10101-12 azonosító számú
Építőipari közös tevékenység
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10101-12 azonosító számú, Építőipari közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10101-12 Építőipari közös tevékenység	Szakmai munka- és balesetvédelem	Építési alapismeretek	Munkajogi és vállalkozási ismeretek	Építési alapismeretek	Műszaki rajz	Épületfizika
FELADATOK						
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	x	x		x		x
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során		x		x	x	x
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	x	x		x		x
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	x	x		x	x	
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	x	x		x		
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását		x		x		x
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	x	x		x		
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről		x	x	x		
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat					x	x
Alkalmazza a különböző szerkezetek jelölését, értelmezi a szerkezetek térbeli helyzetét		x		x	x	x
Értelmezi a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítja azokat		x		x	x	x
Betartja és betartatja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x		x			x
Betartja, betartatja a foglalkozás-egészségügyi előírásokat	x		x			
Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik, elsősegélyt nyújt	x		x			
Használja a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket	x	x		x		
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű, biztonságos mozgatását, használatát	x	x		x		
Gondoskodik a munkavédelmi eszközök használhatóságáról	x		x	x		

Elvégzi a munkaterület kockázat elemzését, értékelését	x		x	x		
Munkavégzésre alkalmas állapotban jelenik meg a munkavégzés helyszínén	x		x			
Betartja és betartatja a Munka Törvénykönyve alapelveit, területi és személyi hatályát			x			
Munkaszerződést köt, betartja és betartatja a szerződésben foglaltakat			x			
Betartja és betartatja a munkavállalói és a munkáltatói jogokat és kötelezettségeket			x			
Betartja és betartatja a munkaviszony megszüntetésére, megszűnésére vonatkozó szabályokat			x			
Alkalmazza a norma időre, norma rendszerre vonatkozó előírásokat		x	x	x		
Szakmai ajánlatot készít és ad		x	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	x	x	x			x
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	x	x		x		
A méréshez, kitzúzéshez szükséges eszközök		x		x		
A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései	x	x		x	x	x
Kiviteli tervek tartalma		x		x	x	x
Építési dokumentációk értelmezése		x		x	x	x
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	x		x			x
Elsősegélynyújtás	x			x		
Egyéni védőfelszerelések, védőruhák	x			x		x
Tűzvédelem	x			x		x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok	x	x		x		x
Szállítás, anyagmozgatás	x	x		x		x
Építőipari gépek munkavédelmi előírásai	x					x
Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük	x	x		x		x
A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai			x			
A munkavállalás alapfeltételei			x			
Munkaszerződés kötés			x			
Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei			x			
Tételes költségvetési kiírás felépítése		x	x			
Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben			x			
Vállalkozási formák			x			
Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei			x			
Vállalkozásokról szóló jogszabályok			x			
Munkanapló vezetés		x		x		
A norma idő		x		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Építészeti jelképek értelmezése		x		x	x	x
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése		x		x	x	x

Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x	x	x		
Információforrások kezelése		x	x	x		x
Szakmai számolási készség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x		x	x
Térlátás		x		x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Segítőkézség	x	x	x			x
Konszenzus készség		x	x	x		x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével.

A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetkből eredő károk minimalizálása.

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése. Kivitelezési munkafolyamatok megismertetése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

A jogok és kötelezettségek megismerése munkaadói és munkavállalói oldalról. Az önálló vállalkozási tevékenység elindításához szükséges munkaügyi és pénzügyi feltételek megismerése, figyelembe véve a mindenkori munkaerőpiaci információkat.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Szakmai munka- és balesetvédelem

36 óra

Munkavédelmi törvény.

Munkaegészségügyi előírások.

Tűzvédelmi előírások az építőiparban.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

Munkavédelmi eszközök és használatuk.

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai.

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok.

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások.

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése.

Foglalkozási ártalmak.

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében.

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások.

Elsősegélynyújtás.

Teendők a baleset helyszínén.

A baleseti helyszín biztosítása.

Vérkeringés, légzés vizsgálata.

Heimlich-féle műfogás.

Rautek-féle műfogás.

Elsősegélynyújtás vérzések esetén.

Sebellátás.

Hajszáleres vérzés.

Visszeres vérzés.

Ütőeres vérzés.

Belső vérzések és veszélyei.

Mérgezések: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkohol-mérgezés.
Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.

Fektetési módok.

Idegen test szemben, orrban, fülben.

Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.

Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.

1.3.2. Építési alapismeretek

71 óra

A kivitelezés fogalma.

Az építőipari szakmák tevékenységi köre.

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége.

Az építési munkák csoportosítása.

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek - építési engedély, bontási engedély, kivitelezési terv, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély, tervrajzok, műszaki leírás, költségvetés, építési szerződés, építési napló.

Építési, beruházási folyamat résztvevői, feladataik és jogkörük, szakmai kommunikáció.

Munkahelyi kapcsolattartás – az építésvezető és a műszaki ellenőr feladata, jogköre.

Az építési folyamat előkészítő munkái.

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások – gépek, raktárak, szociális ellátás létesítményei, építésirányítás helyiségei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízvezetetés, ideiglenes utak, közlekedés útvonalak kialakítása.

Szállítás eszközei közúton és építési területen.

Építési technológiák, építési módok ismertetése.

Munkaterület átadás-átvétel, teljesítés igazolása, levonulás dokumentálása.

Az építőipar feladata.

Az építőipar felosztása.

Települési infrastruktúra.

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, jellemzőik.

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása.

Lakóépületek fajtái.

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai.

Épületszerkezetek.

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai.

Kivitelezési eszközök és szerszámok.

1.3.3. Munkajogi és vállalkozási ismeretek

36 óra

A magyar jogrendszer.

Munkajogi szabályozás.

Önálló munkavégzés és a „függő” munka közötti alapvető különbség.

Alapvető törvények a munkajogviszonyban:

Munka Törvénykönyve (1992. évi XXII. tv.) Mt.

Közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXXIII. tv.) Kjt.

Köztisztviselők jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXIII. tv.) Ktv.

Személyes jog.

Együttműködési kötelezettség.

Érvénytelenségnek fajtái:

semmisség
megtámadhatóság
részleges érvénytelenség.

Mit jelent az elévülés, milyen szabályok vonatkoznak az elévülésre.

Mikor nyugszik, ill. mikor szakad meg az elévülés.

Munkahelyi szervezetek.

Munkaviszony létesítése.

Munkaszerződés kötése.

A munkáltató jogai és kötelességei:

Munkáltató jogai:

irányítási jog
munka feletti felügyelet jog
fegyelmezési jog
vagyonijellegű jog
személyzeti jogok.

A munkáltató kötelességei:

munka díjazásának kötelessége
foglalkoztatási kötelesség
ún. gondoskodási kötelesség.

Munkavállaló jogai:

kollektív jogai
koalíciós szabadságjogok
részvételi jogok
bármikor szakszervezet szervezhető
munkavédelmi képviselő választható 50 fő munkavállaló fölött kötelező.

Munkavállaló kötelezettségei:

munkavállaló rendelkezésre állási személyes kötelesség
Rendelkezésre állás helye
Rendelkezésre állás ideje
munkavégzési kötelesség
egyéb ún. magatartási kötelesség
titoktartási kötelesség
a munkáltató szervezeti rendjébe való beilleszkedés kötelessége
oltalmi kötelezettség.

Munkabér, pótlékok, munkaidő, pihenőidő, szabadság.

Munkaviszony megszüntetésének szabályai, vonatkozó előírásai.

A vállalkozás fogalma és alapfunkciója.

Tulajdoni forma alapján lehet:

magán
állami
önkormányzati
szövetkezeti
egyéb közösségi
illetve vegyes tulajdonú vállalkozás.

Szervezeti felépítése szerint lehet: egyéni- vagy társas vállalkozás.

Egyéni vállalkozás:

devizabelföldi fogalma
cselekvőképesség fogalma
foglalkozástól, közügyektől, eltiltott fogalma
egyéb feltételek tisztázása

vállalkozás indítása 2010. január 1 után
főállású egyéni vállalkozó.

Társas vállalkozások:

gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft., Rt., közös vállalat, és az egyesülés).
szövetkezetek
közhasznú társaságok
szabadalmi ügyvivői társaság
ügyvédi munkaközösség
oktatói munkaközösség.

Tevékenység típusok szempontjából lehetnek:

ipari
kereskedelmi
mezőgazdasági
közlekedési-, pénzügyi
személyi szolgáltatást nyújtó vállalkozásokat.

Nagyságrend tekintetében:

mikro
kis-, közepes
nagyvállalkozás.

Vállalkozás finanszírozása (saját tőke, hitel).

Pénzforgalom lebonyolítása (pénztár, bankszámla)

Vállalkozás gazdálkodása (bevétel, kiadás, nyereség, veszteség)

Vállalkozás megszűnése, csődeljárás, felszámolási eljárás

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	kiselőadás			X	-
1.3.	megbeszélés		X		-
1.4.	szemléltetés			X	-
1.5.	projekt		X		-
1.6.	házi feladat			X	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a következő ismereteket: az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Kivitelezési munkálatok előkészítése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Az egyes szakterületek munkafolyamataihoz kapcsolódó víz-, hő- és hangszigetelési munkák anyagainak, technológiáinak elméleti és gyakorlati megismerése. Talajnedvesség és talajpára elleni szigetelés készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Hőtechnikai, akusztikai és hidrotechnikai tulajdonságok ismerete. Szigetelő anyagok, szigetelési munkák eszközeinek és gépeinek megfelelő használata.

Az épületek energetikai, hőtechnikai, elektromos és akusztikai feltételeinek ismerete.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Építési alapismeretek

12 óra

Építészeti alapfogalmak értelmezése, gyakorlati alkalmazása.

Alapvető építési és kivitelezési technológiák alkalmazása.

Építési alapanyagok szakszerű használata.

Építési alapanyagok tárolására vonatkozó előírások.
Építési anyagok csoportosítása.
Szerszámok, eszközök ismertetése.
Eszközök és szerszámok megfelelő használata.
A kivitelezési munkafolyamatok résztvevői.
Kivitelezési munkafolyamatok sorrendisége, szervezés jelentősége.
Szervezési munkafolyamatok lebonyolítása.
Engedélyeztetések dokumentációinak ügyintézése..
Kivitelezési munkálatok megkezdése, a munkafolyamatok nyomon követése, ellenőrzése, lebonyolítása.
Építési helyszínek ismerete, sajátosságai.

2.3.2. Műszaki rajz

12 óra

A rajzolás alapjai.
Vonalgyakorlatok, szabványírás.
A szabvány fogalma, a rajzi szabványok.
Építőipari szabványok.
A megfelelő méretarányok ismerete.
Méretarányok átváltása.
Szerkesztési gyakorlatok.
Ábrázolási módok.
Vetületi ábrázolások.
Axonometrikus ábrázolások.
Az építészeti rajzokon használt tervi jelölések értelmezése, gyakorlati jelentősége a kivitelezés során.
Anyagjelölések ismertetése, részletrajzon való felismerése.
Az építészeti rajz formai követelményei.
Építészeti rajzok megismerése, értelmezése.
Engedélyezési és kiviteli terv szerepe a megvalósítás folyamatában.
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése.
Műszaki rajz készítése megadott szempontok alapján.

2.3.3. Épületfizika

12 óra

Épületszerkezetani alapismeretek alkalmazása.
Statikai alapismeretek gyakorlati alkalmazása.
Hőterhelési korlátok.
Páraterhelés.
Akusztika alapjai, hangszigetelési ismeretek.
Épületgépészeti és energetikai ismeretek.
Elektromos szakipar alapjai.
Hidrotechnikai tulajdonságok.
Szerkezeteket károsító nedvesség előfordulási formái.
Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználási gyakorlata.
Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelés anyagai, szigetelési módok bemutatása.
Szigetelő anyagok fektetése, toldása.
Szigetelések kivitelezése során keletkezett hulladékok tárolása, kezelése.
Szigetelési hibák korrigálása.
Kapcsolódó tervekben méretmegadási módok gyakorlati alkalmazása.
Szigetelések anyagjelölése a terveken.
Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.

Épületeket érő hő és hanghatások.
Hőtechnikai ismeretek.
Hővezetés.
Hősugárzás.
Hőáramlás.
Hőátbocsátási tényező.
Hőtágulás.
Tűzállóság.
Hőtechnikai jellemzők.
Akusztikai alapfogalmak.
Hőhíd épületszerkezetekre gyakorolt hatása.
Hő- és hangszigetelő anyagokkal szemben támasztott követelmények.
Hő- és hangszigetelés alapanyagai, fajtái, jellemzői.
Hő- és hangszigetelési technológiák gyakorlati alkalmazása.
Utólagos hő- és hangszigetelése készítése.
Hő- és hangszigetelés jelölése tervrajzokon, részletrajzokon..
Hő- és hangszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások betartása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	házi feladat	x	x	x	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett		x		-

	rendszerzése				
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Kiviteli és engedélyezési tervdokumentáció értelmezése		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10104-12 azonosító számú
Szobafestő, díszítő munkák
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10104-12 azonosító számú, Szobafestő, díszítő munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Festési technológiák, anyagok, szakmai ismerete	Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete	Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz	Szakszámítás	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal	Különleges festési technikák, díszítések
FELADATOK							
Felületvizsgálatot, feltárást végez, kül- és beltérben	x	x			x		
Meglévő bevonat rétegrétegének felépítését vizsgálja, kül- és beltérben, az eredményeket írásos feljegyzésben, dokumentálja	x	x			x		
Szakmai javaslatot ad a felújítandó felület minősítéséről	x				x		
Anyagmennyiséget számol tervrajzról, és helyszínen				x		x	
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli	x					x	
Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, számszámokkal, eszközökkel						x	
Nem festendő felületeket megóv (takarást, maszkolást végez)						x	x
Alapvakolat felületét javítja kül- és beltérben	x	x				x	
Sarok, nyílászárók kávéinak, sarokkiképzéseinek kialakítását javítja (élvédő)	x					x	
Különböző glettanyaggal simítja a felületet kül- és beltérben	x	x				x	
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja	x					x	
Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet	x					x	
Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez	x	x				x	
Mézfestést készít új vagy régi felületre kül- és beltérben, fehér, és színes kivitelbe	x	x				x	
Homlokzat színezését megtervezi, elkészíti különböző vékonyvakolattal, szilikát festékekkel	x		x			x	x

Fröcskölést, durva színfröcskölést készít	x						x
Határoló, díszítő vonalozást, sablonálást készít	x						x
Mintanyomó hengerezést készít	x						x
Egyszerű díszítőelemeket helyez fel kül- és beltérben	x						x
Egyszerű faerezet utánzatot fest	x						x
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x						x
Elvégzi a szükséges utómunkálatokat (szerszám-, eszköztakarítás, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés)	x					x	
Munkaterületet átad	x					x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Falfelületek vizsgálata	x	x			x		
Felvonul a munkaterületre						x	
Falfelületek előkészítése	x	x				x	
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	x					x	
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások				x			
Anyagszükségletet számítás (szakszámítás)	x	x	x			x	x
Színezőanyagok	x					x	
A munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi szabályok	x					x	
Kéziszerszámok, gépi felületcsiszolás	x					x	
Az anyagszállítás és tárolás általános ismerete	x					x	
Alapfelületek anyagai	x	x				x	
Alapfelületek fajtái	x	x				x	
Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, gletteléssel	x	x				x	
Alapozás (impregnálás)	x	x				x	
Meszes glett, mézsfestés	x	x				x	
Hengerezés	x						x
Díszítő sorminta, sablon	x						x
Színezőanyagok	x						x
Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek	x						x
Struktúra képzés	x					x	x
Vékonyvakolat bevonatrendszerek	x					x	x
Díszítő elemek	x						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Létra használata	x					x	x
Anyagokat, szerszámokat szakszerűen használ	x					x	x
Kéziszerszámok használata	x					x	x

Festőipari gépek használata	x					x	x
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Kézügyesség			x			x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kompromisszumkészség						x	x
Konfliktusmegoldó készség						x	x
Kapcsolatfenntartó készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság			x			x	x

3. Falfelület festése, díszítése tantárgy

178 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a lakó- és középületek falfelületeinek a megrendelő által igényelt bevonatrendszerrel történő kialakítására a felületvédelmi és higiéniai előírások betartásával. Ismerje a színhasználat nyújtotta téralakítási lehetőségeket, valamint a különféle díszítési technikákat és eljárásokat.

3.2.Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

3.3.Témakörök és elemeik

3.3.1.Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete

47 óra

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel

Alapfelületek műszeres módszerrel történő vizsgálatának ismerete

Alapfelületek mechanikus módszerrel történő vizsgálatának ismerete

Alapfelületek laboratóriumi módszerekkel történő vizsgálatának ismerete

Felülettisztítási eljárások ismerete

Hézagoló anyagok ismerete és alkalmazási területei

Hézagérősítő szalagok típusai és alkalmazási területei

Felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

A falfestés során használatos szerszámok működésének technológiái, azok szakszerű használata

A falfestés során használatos műszerek működésének technológiái, azok szakszerű használata

A falfestés során használatos gépek működésének technológiái, azok szakszerű használata

Munka megkezdésének feltételei

Felületkezelés

Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítása tervből,

Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítása költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Kivitelezés lépései

Kültéri alapvakolatok felületének, javításuk anyagainak ismerete

Beltéri alapvakolatok felületének, javításuk anyagainak ismerete

Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete

Homlokzatfestés különböző vékonyvakolattal

Homlokzatfestés szilikát festékekkel

Pigmentek fajtái

Pigmentek alkalmazási területei

Pigmentek szakszerű használatának ismerete

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

3.3.2.Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete

47 óra

Anyagok fizikai tulajdonságainak ismerete

Anyagok kémiai tulajdonságainak ismerete

Alapfelületek anyagainak ismerete

Alapfelületek fajtáinak ismerete
 Festékek csoportosítása
 Falfelületek kéziszerszámos felületcsiszolás technológiái
 Falfelületek kiegyenlítésének ismerete gletteléssel
 Szerves kötőanyagok csoportosítása, tulajdonságainak ismerete
 Szervetlen kötőanyagok csoportosítása, tulajdonságainak ismerete
 Felület előkezelő anyagok tulajdonságainak ismerete
 Felület előkészítő anyagok tulajdonságainak ismerete
 Felület hibáinak javítására szolgáló anyagok (masszák, glettek, gipszek) tulajdonságainak ismerete
 Pigmentek, színezőanyagok csoportosítása és tulajdonságainak ismerete
 Festékek gyártástechnológiájának ismerete
 Töltő, adalékanyagok tulajdonságainak ismerete
 Festékek tulajdonságai
 Festékek csoportosítása
 Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai
 Falfelületek előkészítésének technológiái
 Alapozó festés tulajdonságai
 Mészfesték tulajdonságai
 Enyves festék és fröcsköléses technológia tulajdonságai
 Sablonmintázás készítésének technológiája
 Hengerezés technológiája
 Textil mintázat és plasztikus vonalazás készítésének technológiája
 Lazúrfestés készítésének technológiája
 Kazein kötőanyagú festékek ismerete
 Diszperziós glettek tulajdonságainak ismerete
 Műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságainak ismerete
 Stukkó díszítés tulajdonságai
 Antikolás, márványozás tulajdonságai

3.3.3. Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz

47 óra

Szakrajzi feladatok
 Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások)
 Színelmélet (téralakító hatások)
 Színelmélet (pszichológiai hatások)
 Színelmélet (lélektani hatások)
 Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete
 Színharmónia ismerete, alkalmazása
 Szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása
 Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete
 Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete
 Modern díszítőanyagok használatának ismerete
 Határoló- és díszítívonalozás, sablonálás készítésének ismerete
 Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete
 Egyszerű díszítőelemek kültéri felhelyezésének ismerete
 Egyszerű díszítőelemek beltéri felhelyezésének ismerete
 Egyszerű faerezet utánpótlás festésének ismerete
 Homlokzat színezésének megtervezése
 Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai
 Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének lépései

A művészettörténet stíluskorszakai és legújabb irányzatai, az egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan
 Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások
 Hazai műemlékek, műgyűjtemények anyaga, az egyetemes művészettörténet emléktárájának lelőhelyei
 A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)
 Környezet- és tárgykultúra, azok változása
 A képkomponálás szabályai
 A különböző képi elemek felületképző lehetőségei
 A színek törvényszerűségei és kifejezőereje
 Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
 A rajzolás és festés mestersége, különböző technikái
 Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése
 Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai
 Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása
 Az épített külső és belső környezet megjelenítése
 Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
 A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)
 A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai
 Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása
 Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása
 Dombormű, szobor és plasztika készítési folyamata
 Az elkészült munkák kiállításra való előkészítésének ismerete

3.3.4.Szakszámítás

37 óra

Szükséges anyagnormák ismerete
 Szükséges időnormák ismerete,
 Időterv készítésének technológiája
 Munkavégzéshez szükséges eszközök felmérésének ismerete
 Munkavégzéshez szükséges gépek felmérésének ismerete
 Munkavégzéshez szükséges munkaerő felmérésének ismerete
 Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján
 Felmérés helyszínen
 Árajánlat készítése
 Alaprajz,
 Műszaki leírás, költségvetés
 Internethasználat, keresésének technológiái
 Alaprajzok készítésének ismerete
 Anyagköltség kiszámításának ismerete
 Vázlatkészítési technológiák
 Dokumentumelemzési ismeretek
 Méretezési programok használatának ismerete
 Egyszerűsített rajzolóprogram ismerete
 Tervdokumentációk használatának ismerete
 Anyagmennyiség-meghatározásának ismerete
 Rendelési dokumentumok

Munka megkezdésének feltételei
Munkaterület átadás-átvételének szabályai
Az elvégzett munka dokumentálása
Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások
Kiviteli tervek

3.4. A képzés javasolt helyszíne

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy 496 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a falfelületek festése és díszítése során alkalmazott anyagok, eszközök és szerszámok balesetmentes, szakszerű használatát. Az elméletben tanult tananyagok begyakorlása képesség, készség, jártasság szinten.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése

177 óra

Alapfelületek típusainak felismerése (vakolatok, gipszkarton, beton, faforgács, azbesztcement)

Alapozó réteg előkészítése

A vakolatok csoportosítása

A vakolatok anyagai

A vakolatok minőségi követelménye

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolására

Vakolattartó szerkezetek használata

Rabic vakolattartó szerkezet használata

Vakolatok felületeinek vizsgálata

Felületvizsgálat szemrevételezéssel

Felületvizsgálat, műszerekkel

Felületvizsgálat mechanikus úton

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolása

Alapfelület anyagának meghatározása

Alapfelület minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

4.3.2. Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal

177 óra

Anyagszámítás készítése tervből

Anyagszámítás készítése költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Előkészített felület portalanítása, tisztítása

Alapozás (impregnálás)

Kültéri speciális alapozók használata

Beltéri speciális alapozók használata
 Kijelölés, határoló vonalak kicsapása
 Meszes glett, mészfestés
 Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek
 Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája
 Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése
 Színezőanyagok alkalmazása
 Strukturált felületek kialakítása
 Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése
 Speciális bevonatok készítése
 Munka- és balesetvédelmi ismeretek
 Anyagtárolás és szállítás
 Kivitelezés lépései

4.3.3. Különleges festési technikák, díszítések

142 óra

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez
 Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, rozetták) felhelyezése
 Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása
 Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése
 Hengerezés gyakorlása
 Vonalazás gyakorlása
 Fröcskölés gyakorlása
 Tamponálás gyakorlása
 Fallazúrozás gyakorlása
 Strukturált felületek kialakítása, díszítése (masszamunka)
 Díszítő sorminta, sablon alkalmazása
 Modern díszítések bemutatása
 Különleges díszítési munkák bemutatása

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10105-12 azonosító számú

Tapétázási munkák
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10105-12 azonosító számú, Tapétázási munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei	Díszítési technológiák	Szakszámítás	Anyagismeret	Tapéták csoportosítása, gyártásismerete	Felület előkészítés, előkezelés	Ragasztóanyagok alkalmazása	Tapétázás, díszítés
FELADATOK								
Felületvizsgálatot, feltárást, felületdiagnosztikát végez	x			x		x		
Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja	x			x		x		
Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja	x			x		x		
Szakmai javaslatot ad felújítandó felület minősítéséről	x			x		x		
Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen			x		x			x
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeleli	x			x	x	x		
Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát	x			x	x	x		
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja	x			x	x	x		
Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez	x			x	x	x		
Alapvakolat felületét javítja	x				x	x		
Szükség szerint sarkok, nyílászárók kávéinak éleit erősíti, élvédővel	x				x	x		
Különböző glettanyaggal simítja a felületet	x				x	x		
Alapfelületet erősítőszávvval erősíti	x				x	x		
Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet	x					x		

Elvégzi a tapétázás előkészítő munkálatait	x				x	x		
Makulatúráz	x				x			x
Ragasztót kever, előkészít, próbaragasztás végez	x			x	x			x
Tapétát méretre vág	x				x			x
Tapétát ragaszt	x				x		x	x
Lesimítja a tapétát	x						x	x
Szükség szerint utómunkát végez	x							x
Díszítést végez		x			x			x
Befejező munkálatokat elvégz	x	x					x	x
Tapéta felújítást (tisztítás), végez	x	x		x	x		x	x
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x			x				x
SZAKMAI ISMERETEK								
Munka megkezdés, végzés, befejezés feltételei	x							x
Munkabiztonsági és egészségvédelmi előírások	x							x
Felületek fajtái, előkészítése	x	x		x	x	x	x	x
Szervetlen és szerves kötőanyagok	x			x			x	
Tapéták típusai, tulajdonságai	x	x		x		x	x	x
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	x							x
Adalékanyagok, segédanyagok	x	x		x	x	x	x	x
Tapétázás díszítőelemei	x	x						x
Vonatkozó környezet-, egészségvédelmi előírások szabályok	x							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Létra használata	x							x
Kéziszerszámok, segédeszközök használata	x							x
Festőipari, tapétázási gépek használata	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kézügyesség								x
Pontosság	x			x			x	x
Állóképesség								x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kompromisszumképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x						x

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a tapétázás célját, a különböző anyagú felületek esztétikai és felületvédelmi célból történő bevonását. Ismerje meg, hogy a speciális tapéták alkalmazásával hőszigetelő, ütésálló, erősítő, mosható, dörzsölhető felületeket hozhatunk létre. A tantárgy célja a tapétázási műveletek megismertetése, díszítések bemutatása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök és elemeik**5.3.1. Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei****57 óra**

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi)

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

A tapétázási munkák során használatos szerszámok szakszerű használata

A tapétázási munkák során használatos műszerek szakszerű használata

A tapétázási munkák során használatos gépek működése, azok szakszerű használata

Felületkezelés

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Kivitelezés lépései

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, fogadóképes felület kialakításának lépései

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése

Vizsgálatok eredményétől függően a felület szilárdítása

Vizsgálatok eredményétől függően a fogadóképes felület kialakításának lépései

Felület hiányosságainak pótlásának módjai

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése

Tapéták csoportosítása korok szerint

Tapéták csoportosítása stílusok szerint

Tapéták csoportosítása anyaguk szerint

Tapéták fajtájuk szerint

Tapéták csoportosítása súlyuk szerint

Tapétákon alkalmazott piktogramok ismertetése

Tapétázás műveleti sorrendjének ismertetése a tapéta anyagától függően

Tapétázás anyagainak, segédanyagainak ismertetése (felületerősítők, ragasztók, adalékanyagok, segédszerkezetek)

Tapétázási munkák díszítésének anyagai, lehetőségei

Tapéta felújítás műveleteinek ismerete

Tapéta javítás műveleteinek ismerete

Tapéta tisztítás műveleteinek ismerete

5.3.2. Díszítési technológiák

30 óra

Díszítő anyagok ismertetése
Díszítő anyagok csoportosítása
Díszítések műveleti sorrendje
Tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása
Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások)
Színelmélet (téralakító hatások)
Színelmélet (pszichológiai hatások)
Színelmélet (lélektani hatások)
Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete
Színharmónia ismerete, alkalmazása
Szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása
Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete
Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete
Modern díszítőanyagok használatának ismerete
Határoló- és díszítővonalozás, sablonálás készítésének ismerete
Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete
Egyszerű díszítőelemek kültéri felhelyezésének ismerete
Egyszerű díszítőelemek beltéri felhelyezésének ismerete
Egyszerű faerezet utánzat festésének ismerete
Homlokzat színezésének megtervezése
Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai
Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének lépései

5.3.3. Szakszámítás

30 óra

Tapétázandó felület nagyságának meghatározása
Felület előkészítés, előkezeléshez szükséges anyagok kiszámítása
Szükséges segédanyagok meghatározása (makulatúra, ragasztó)
Tapétázási munkák időnormájának ismertetése
Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete
Időterv készítésének technológiája
Munkavégzéshez szükséges eszközök felmérésének ismerete
Munkavégzéshez szükséges gépek felmérésének ismerete
Munkavégzéshez szükséges munkaerő felmérésének ismerete
Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján
Felmérés helyszínen
Árajánlat készítése
Alaprajz,
Műszaki leírás, költségvetés
Internethasználat, keresésének technológiai
Alaprajzok készítésének ismerete
Anyagköltség kiszámításának ismerete
Vázlatkészítési technológiák
Dokumentumelemzési ismeretek
Méretezési programok használatának ismerete
Egyszerűsített rajzolóprogram ismerete
Tervdokumentációk használatának ismerete
Anyagmennyiség-meghatározásának ismerete

Rendelési dokumentumok
Munka megkezdésének feltételei
Munkaterület átadás-átvételének szabályai
Az elvégzett munka dokumentálása
Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások
Kiviteli tervek

5.3.4. Anyagismeret

30 óra

Felület előkészítésének ismerete
Felület előkezelésének technológiája
Felület anyagainak ismerete
Felület anyagainak használatának ismerete
Tapéták nyersanyagainak ismerete (papír, textil, fa, bőr, műanyag, és ezek kombinációi.)
Tapéta összetételének laboratóriumi vizsgálata
Tapéták vizsgálata (szakadás, tépés, rugalmasság, nedvességfelvevő képesség, alakmérettartás, dörzsölhetőség, moshatóság, színtartás, mintanyomás)
Ragasztóanyagok alapanyagának ismerete
Ragasztóanyagok gyártástechnológiájának ismerete
Ragasztóanyagok vizsgálata laboratóriumi vizsgálatokkal
Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények
Segédanyagok fajtáinak ismerete
Segédanyagok tulajdonságainak ismerete
Üvegszövet tapéták ismerete
Öntapadós tapéták ismerete
Szervetlen kötőanyagok ismerete
Szerves kötőanyagok ismerete
Színezőanyagok előállításának ismerete

5.3.5. Tapéták csoportosítása, gyártásismerete

30 óra

Tapéták gyártástechnológiája során alkalmazott anyagok bemutatása
Tapéták csoportosítása anyaguk szerint
Papírtapéták(könnyű papírtapéták, középnehéz papírtapéták, nehéz papírtapéták)
Papírtapéták jellemzőinek ismerete
Natúrtapéták, előnyomásos natúrtapéták, fond tapéták, olajnyomatú tapéták, fényezett tapéták, permant tapéták, selyem tapéták, durva rostozatú tapéták, velúr tapéták, folyékony tapéták ismerete
Üvegszövet tapéta, hőszigetelő tapéta, öntapadós tapéta, képtapéta, bordűr ismerete
Tapéta jelek ismerete
Tapéták méreteinek ismerete
Tapéták ragasztásának technológiái
Tapéták átfestésének technológiái
Tapéták csoportosítása súlyuk szerint
Tapéták csoportosítása típusuk szerint
Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján
Tapéták csoportosítása előállításuk alapján
Tapéták gyártásának bemutatása

Tapéták színezésénél, mintázásánál alkalmazott anyagok, technológiák

5.4. A képzésjavasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2	elbeszélés	x			-
1.3	kiselőadás			x	-
1.4	megbeszélés		x		-
1.5	vita		x		-
1.6	szemléltetés			x	-
1.7	projekt		x		-
1.8	kooperatív tanulás		x		-
1.9	szimuláció			x	-
1.10.	szerepjáték			x	-
1.11.	házi feladat			x	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése		x		-

	szóban				
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy

461 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Tapétázási munkák előkészítési műveleteinek, anyagainak, szerszámainak megismertetése. A tapétázási munkák technológiai folyamatának gyakorlati elsajátítása, a befejező műveletek gyakorlása, díszítő munkálatok elvégzése. A tanuló legyen képes önállóan tapétázási műveletek elvégzésére

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Felület előkészítés, előkezelés

177 óra

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása (

Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása

Pórustömítő alapozó használata

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

6.3.2. Ragasztóanyagok alkalmazása

107 óra

Ragasztóanyagok felhordásának módja

Ragasztóanyagok felhordásának szerszámai, eszközei

Ragasztóanyagok felhordásának gépeinek használata

Ragasztóanyagok alapanyagainak vizsgálata

Ragasztóanyagok típusainak vizsgálata

Ragasztóanyagok tulajdonságainak vizsgálata

Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények vizsgálata

Ragasztóanyagok ragasztástechnikai vizsgálata (adhézió, adhéziós szakadás, kohézió,

kohéziós szakadás, ragasztási szilárdság, kezdeti tapadás, szellőzési idő, nyitott idő)

Szerves eredetű ragasztók vizsgálata
Diszperziós eredetű ragasztók vizsgálata
Ragasztóanyagok megszilárdulásának vizsgálata
Ragasztóanyagok vizsgálata összetételük alapján (egykomponensű, kétkomponensű)
Ragasztóanyag kiválasztása
Ragasztóanyag bekeverésének szabályai
Próbaragasztás készítése

6.3.3. Tapétázás, díszítés

177 óra

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk
Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása
Tapétázás készítése
Tapéta díszítés készítése
Utómunkálatok elvégzése
Felületvizsgálatot, feltárást, felület diagnosztizálása
Műemléki és szakmatörténeti felületek, bevonatok, díszítések felismerése
Meglévő bevonat rétegszerkezetének felépítését vizsgálata
Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálása
Szakmai javaslat készítése felújítandó felület minősítéséről
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezelése
A megfelelő technika, anyag használata
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerű javítása
Felvonulás a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel
Nem festendő felületek megóvása (takarás, maszkolás, ragasztás, leszerelés)
Választott technikának megfelelő alapozás (impregnálást)
Alapvakolat felületének javítása
A felület durva hibáinak javítása gipszeléssel
Szükség szerint sarkok, nyílászárók kávéinak éleinek erősítése, élvédővel
Felület simítása különböző glettanyaggal simítás
Felületfinomítás kézi, gépi csiszolással
Előkészített felület portalanítása, tisztítása
Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen
Tapétázás előkészítő munkálatainak elvégzése
Makulatúrázás
Ragasztó keverés, előkészítés
Alapfelületet ellenőrzés, próbaragasztás
Tapéta méretre vágása
Tapétát ragasztása
Tapéta simítás
Szükség szerinti utómunka végzése
Díszítést végzése
Befejező munkálatok elvégzése
Munkaterületet átadása
Tapéta felújítása (tisztítás)

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetenél

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorlati tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata
	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése
	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal
	Különleges festési technikák, díszítések
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák gyakorlata
	Felület előkészítés, előkezelés
	Ragasztóanyagok alkalmazása
	Tapétázás, díszítés

10104-12 Szobafestő, díszítő munkák

Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy

Témakörök

Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése

Alapfelületek típusainak felismerése
 Alapozó réteg előkészítése
 A vakolatok csoportosítása
 A vakolatok anyagai
 A vakolatok minőségi követelménye
 Vakolattartó szerkezetek használata
 Vakolatok felületeinek vizsgálata
 Felületvizsgálat szemrevételezéssel
 Felületvizsgálat, műszerekkel
 Felületvizsgálat mechanikus úton
 Alapfelület anyagának meghatározása
 Alapfelület minőségének felmérése
 Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete
 Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal

Anyagszámítás készítése tervből

Anyagszámítás készítése költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Előkészített felület portalanítása, tisztítása

Alapozás (impregnálás)

Kültéri speciális alapozók használata

Beltéri speciális alapozók használata

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása

Meszes glett, mészfestés

Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése

Színezőanyagok alkalmazása

Strukturált felületek kialakítása

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése

Speciális bevonatok készítése

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

Anyagtárolás és szállítás

Kivitelezés lépései

Különleges festési technikák, díszítések

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlecek, rozetták) felhelyezése

Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése

Hengerezés gyakorlása

Vonalazás gyakorlása

Fröcskölés gyakorlása

Tamponálás gyakorlása

Fallazúrozás gyakorlása

Strukturált felületek kialakítása, díszítése (masszamunka)

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása

Modern díszítések bemutatása

Különleges díszítési munkák bemutatása

10105-12 Tapétázási munkák

Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy

Témakörök

Felület előkészítés, előkezelés

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása
Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása
Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása
Pórustömítő alapozó használata
Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

Ragasztóanyagok alkalmazása

Ragasztóanyagok felhordásának módja
Ragasztóanyagok felhordásának szerszámai, eszközei
Ragasztóanyagok felhordásának gépeinek használata
Ragasztóanyagok alapanyagainak vizsgálata
Ragasztóanyagok típusainak vizsgálata
Ragasztóanyagok tulajdonságainak vizsgálata
Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények vizsgálata
Ragasztóanyagok ragasztástechnikai vizsgálata (adhézió, adhéziós szakadás, kohézió, kohéziós szakadás, ragasztási szilárdság, kezdeti tapadás, szellőzési idő, nyitott idő)
Szerves eredetű ragasztók vizsgálata
Diszperziós eredetű ragasztók vizsgálata
Ragasztóanyagok megszilárdulásának vizsgálata
Ragasztóanyagok vizsgálata összetételük alapján (egykomponensű, kétkomponensű)
Ragasztóanyag kiválasztása
Ragasztóanyag bekeverésének szabályai
Próbaragasztás készítése

Tapétázás, díszítés

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk
Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása
Tapétázás készítése
Tapéta díszítés készítése
Utómunkálatok elvégzése
Befejező munkálatok elvégzése
Munkaterületet átadása
Tapéta felújítása (tisztítás)

4.88.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 582 01
SZOBAFESTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
 - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
 - az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
 - a 21 582 01 Szobafestő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
- alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 582 01

A részsakképesítés megnevezése: Szobafestő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A részsakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Diagnosztikai (felületvizsgáló) eszközök, berendezések, műszerek

Kéziszerszámok

Díszítő szerszámok

Festőipari tapétázási gépek

Segédeszközök

Mérőeszközök

Állvány, létra

Műszaki dokumentáció

Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések

Szelektív hulladéktárolók, veszélyes anyagtároló

Megfelelő anyagtárolás, hulladéktárolás eszközei

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motivátlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat

elhelyezni.

- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérés, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az

utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státusprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státusprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a

feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.

6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módzatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismérlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.

- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdeemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdeemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdeemes a könyvtárhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részszakképzés oktatásához

A részszakképzés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Építőipari alapismeretek	3		70	1		
	Építőipari alapismeretek gyakorlata		1				
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festése, díszítése	3				2	
	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata		6				8
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák	2				3	
	Tapétázási munkák gyakorlata		6				7
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		8	13		6	15	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat

arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Építőipari alapismeretek	108			35		143
	Szakmai munka- és balesetvédelem	36					36
	Építési alapismeretek	36			35		71
	Munkajogi és vállalkozási ismeretek	36					36
	Építőipari alapismeretek gyakorlat		36				36
	Építési alapismeretek		12				12
	Műszaki rajz		12				12
	Épületfizika		12				12
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festése, díszítése	108			70		178
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete	27			20		47
	Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete	27			20		47
	Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz	27			20		47
	Szakszámítás	27			10		37
	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata		216			280	496
	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése		72			105	177
	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal		72	70		105	177
	Különleges festési technikák, díszítések		72			70	142
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák	72			105		177
	Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei	36			21		57
	Díszítési technológiák	9			21		30
	Szakszámítás	9			21		30
	Anyagismeret	9			21		30
	Tapéták csoportosítása, gyártásismerete	9			21		30
	Tapétázási munkák gyakorlata		216			245	461
	Felület előkészítés, előkezelés		72			105	177
	Ragasztóanyagok alkalmazása		72			35	107
	Tapétázás, díszítés		72			105	177
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	288	468	70	210	525		
Összes éves/ögy óraszám:		756	70	735		1561	

Elméleti óraszámok/aránya	498 / 31,9%
Gyakorlati óraszámok/aránya	1063 / 68,1%

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A
10101-12 azonosító számú
Építőipari közös tevékenység
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10101-12 azonosító számú, Építőipari közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10101-12 Építőipari közös tevékenység	Építőipari alapismeretek			Építőipari alapismeretek gyakorlat		
	Szakmai munka- és balesetvédelem	Építési alapismeretek	Munkajogi és vállalkozási ismeretek	Építési alapismeretek	Műszaki rajz	Épületfizika
FELADATOK						
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	x	x		x		x
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során		x		x	x	x
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	x	x		x		x
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	x	x		x	x	
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	x	x		x		
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását		x		x		x
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	x	x		x		
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről		x	x	x		
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat					x	x
Alkalmazza a különböző szerkezetek jelölését, értelmezi a szerkezetek térbeli helyzetét		x		x	x	x
Értelmezi a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítja azokat		x		x	x	x
Betartja és betartatja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x		x			x
Betartja, betartatja a foglalkozás-egészségügyi előírásokat	x		x			
Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik, elsősegélyt nyújt	x		x			
Használja a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket	x	x		x		
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű, biztonságos mozgását, használatát	x	x		x		

Gondoskodik a munkavédelmi eszközök használhatóságáról	x		x	x		
Elvégzi a munkaterület kockázat elemzését, értékelését	x		x	x		
Munkavégzésre alkalmas állapotban jelenik meg a munkavégzés helyszínén	x		x			
Betartja és betartatja a Munka Törvénykönyve alapelveit, területi és személyi hatályát			x			
Munkaszerződést köt, betartja és betartatja a szerződésben foglaltakat			x			
Betartja és betartatja a munkavállalói és a munkáltatói jogokat és kötelezettségeket			x			
Betartja és betartatja a munkaviszony megszüntetésére, megszűnésére vonatkozó szabályokat			x			
Alkalmazza a norma időre, norma rendszerre vonatkozó előírásokat		x	x	x		
Szakmai ajánlatot készít és ad		x	x	x		x
SZAKMAI ISMERETEK						
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	x	x	x			x
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	x	x		x		
A méréshez, kitzúzáshez szükséges eszközök		x		x		
A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései	x	x		x	x	x
Kiviteli tervek tartalma		x		x	x	x
Építési dokumentációk értelmezése		x		x	x	x
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	x		x			x
Elsősegélynyújtás	x			x		
Egyéni védőfelszerelések, védőruhák	x			x		x
Tűzvédelem	x			x		x
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok	x	x		x		x
Szállítás, anyagmozgatás	x	x		x		x
Építőipari gépek munkavédelmi előírásai	x					x
Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük	x	x		x		x
A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai			x			
A munkavállalás alapfeltételei			x			
Munkaszerződés kötés			x			
Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei			x			
Tételes költségvetési kiírás felépítése		x	x			
Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben			x			
Vállalkozási formák			x			
Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei			x			
Vállalkozásokról szóló jogszabályok			x			
Munkanapló vezetés		x		x		
A norma idő		x		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						

Építészeti jelképek értelmezése		x		x	x	x
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése		x		x	x	x
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x	x	x		
Információforrások kezelése		x	x	x		x
Szakmai számolási készség		x		x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Pontosság	x	x	x		x	x
Térlátás		x		x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Segítőkézség	x	x	x			x
Konszenzus készség		x	x	x		x
Határozottság	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x	x	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x	x	x	x	x

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével.

A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetekből eredő károk minimalizálása.

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése. Kivitelezési munkafolyamatok megismertetése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

A jogok és kötelezettségek megismerése munkaadói és munkavállalói oldalról. Az önálló vállalkozási tevékenység elindításához szükséges munkaügyi és pénzügyi feltételek megismerése, figyelembe véve a mindenkori munkaerőpiaci információkat.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. Szakmai munka- és balesetvédelem

36 óra

Munkavédelmi törvény.

Munkaegészségügyi előírások.

Tűzvédelmi előírások az építőiparban.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

Munkavédelmi eszközök és használatuk.

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai.

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok.

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások.

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése.

Foglalkozási ártalmak.

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében.

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások.

Elsősegélynyújtás.

Teendők a baleset helyszínén.

A baleseti helyszín biztosítása.

Vérkeringés, légzés vizsgálata.

Heimlich-féle műfogás.

Rautek-féle műfogás.

Elsősegélynyújtás vérzések esetén.

Sebellátás.

Hajszáleres vérzés.

Visszeres vérzés.

Ütőeres vérzés.

Belső vérzések és veszélyei.

Mérgezesek: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkohol-mérgezés.
Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.

Fektetési módok.

Idegen test szemben, orrban, fülben.

Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.

Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.

1.3.2. Építési alapismeretek

71 óra

A kivitelezés fogalma.

Az építőipari szakmák tevékenységi köre.

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége.

Az építési munkák csoportosítása.

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek - építési engedély, bontási engedély, kivitelezési terv, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély, tervrajzok, műszaki leírás, költségvetés, építési szerződés, építési napló.

Építési, beruházási folyamat résztvevői, feladataik és jogkörük, szakmai kommunikáció.

Munkahelyi kapcsolattartás – az építésvezető és a műszaki ellenőr feladata, jogköre.

Az építési folyamat előkészítő munkái.

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások – gépek, raktárak, szociális ellátás létesítményei, építésirányítás helyiségei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízvezetetés, ideiglenes utak, közlekedés útvonalak kialakítása.

Szállítás eszközei közúton és építési területen.

Építési technológiák, építési módok ismertetése.

Munkaterület átadás-átvétel, teljesítés igazolása, levonulás dokumentálása.

Az építőipar feladata.

Az építőipar felosztása.

Települési infrastruktúra.

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, jellemzőik.

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása.

Lakóépületek fajtái.

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai.

Épületszerkezetek.

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai.

Kivitelezési eszközök és szerszámok.

1.3.3. Munkajogi és vállalkozási ismeretek

36 óra

A magyar jogrendszer.

Munkajogi szabályozás.

Önálló munkavégzés és a „függő” munka közötti alapvető különbség.

Alapvető törvények a munkajogviszonyban:

Munka Törvénykönyve (1992. évi XXII. tv.) Mt.

Közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXXIII. tv.) Kjt.

Köztisztviselők jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXIII. tv.) Ktv.

Személyes jog.

Együttműködési kötelezettség.

Érvénytelenségnek fajtái:

semmisség
megtámadhatóság
részleges érvénytelenség.

Mit jelent az elévülés, milyen szabályok vonatkoznak az elévülésre.

Mikor nyugszik, ill. mikor szakad meg az elévülés.

Munkahelyi szervezetek.

Munkaviszony létesítése.

Munkaszerződés kötése.

A munkáltató jogai és kötelességei:

Munkáltató jogai:

irányítási jog
munka feletti felügyelet jog
fegyelmezési jog
vagyon jellegű jog
személyzeti jogok.

A munkáltató kötelességei:

munka díjazásának kötelessége
foglalkoztatási kötelesség
ún. gondoskodási kötelesség.

Munkavállaló jogai:

kollektív jogai
koalíciós szabadságjogok
részvételi jogok
bármikor szakszervezet szervezhető
munkavédelmi képviselő választható 50 fő munkavállaló fölött kötelező.

Munkavállaló kötelezettségei:

munkavállaló rendelkezésre állási személyes kötelesség
Rendelkezésre állás helye
Rendelkezésre állás ideje
munkavégzési kötelesség
egyéb ún. magatartási kötelesség
titoktartási kötelesség
a munkáltató szervezeti rendjébe való beilleszkedés kötelessége
oltalmi kötelezettség.

Munkabér, pótlékok, munkaidő, pihenőidő, szabadság.

Munkaviszony megszüntetésének szabályai, vonatkozó előírásai.

A vállalkozás fogalma és alapfunkciója.

Tulajdoni forma alapján lehet:

magán
állami
önkormányzati
szövetkezeti
egyéb közösségi
illetve vegyes tulajdonú vállalkozás.

Szervezeti felépítése szerint lehet: egyéni- vagy társas vállalkozás.

Egyéni vállalkozás:

devizabelföldi fogalma
cselekvőképesség fogalma
foglalkozástól, közügyektől, eltiltott fogalma
egyéb feltételek tisztázása

vállalkozás indítása 2010. január 1 után
főállású egyéni vállalkozó.

Társas vállalkozások:

gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft., Rt., közös vállalat, és az egyesülés).
szövetkezetek
közhasznú társaságok
szabadalmi ügyvivői társaság
ügyvédi munkaközösség
oktatói munkaközösség.

Tevékenység típusok szempontjából lehetnek:

ipari
kereskedelmi
mezőgazdasági
közlekedési-, pénzügyi
személyi szolgáltatást nyújtó vállalkozásokat.

Nagyságrend tekintetében:

mikro
kis-, közepes
nagyvállalkozás.

Vállalkozás finanszírozása (saját tőke, hitel).

Pénzforgalom lebonyolítása (pénztár, bankszámla)

Vállalkozás gazdálkodása (bevétel, kiadás, nyereség, veszteség)

Vállalkozás megszűnése, csődeljárás, felszámolási eljárás

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	projekt		x		-
1.6.	házi feladat			x	-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	

1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
4.2.	Csoportos versenyjáték		x		-

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy

36 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a következő ismereteket: az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása. Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Kivitelezési munkálatok előkészítése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Az egyes szakterületek munkafolyamataihoz kapcsolódó víz-, hő- és hangszigetelési munkák anyagainak, technológiáinak elméleti és gyakorlati megismerése. Talajnedvesség és talajpára elleni szigetelés készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Hőtechnikai, akusztikai és hidrotechnikai tulajdonságok ismerete. Szigetelő anyagok, szigetelési munkák eszközeinek és gépeinek megfelelő használata.

Az épületek energetikai, hőtechnikai, elektromos és akusztikai feltételeinek ismerete.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Építési alapismeretek

12 óra

Építészeti alapfogalmak értelmezése, gyakorlati alkalmazása.

Alapvető építési és kivitelezési technológiák alkalmazása.

Építési alapanyagok szakszerű használata.

Építési alapanyagok tárolására vonatkozó előírások.
Építési anyagok csoportosítása.
Szerszámok, eszközök ismertetése.
Eszközök és szerszámok megfelelő használata.
A kivitelezési munkafolyamatok résztvevői.
Kivitelezési munkafolyamatok sorrendisége, szervezés jelentősége.
Szervezési munkafolyamatok lebonyolítása.
Engedélyeztetések dokumentációinak ügyintézése..
Kivitelezési munkálatok megkezdése, a munkafolyamatok nyomon követése, ellenőrzése, lebonyolítása.
Építési helyszínek ismerete, sajátosságai.

2.3.2. Műszaki rajz

12 óra

A rajzolás alapjai.
Vonalgyakorlatok, szabványírás.
A szabvány fogalma, a rajzi szabványok.
Építőipari szabványok.
A megfelelő méretarányok ismerete.
Méretarányok átváltása.
Szerkesztési gyakorlatok.
Ábrázolási módok.
Vetületi ábrázolások.
Axonometrikus ábrázolások.
Az építészeti rajzokon használt tervi jelölések értelmezése, gyakorlati jelentősége a kivitelezés során.
Anyagjelölések ismertetése, részletrajzon való felismerése.
Az építészeti rajz formai követelményei.
Építészeti rajzok megismerése, értelmezése.
Engedélyezési és kiviteli terv szerepe a megvalósítás folyamatában.
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése.
Műszaki rajz készítése megadott szempontok alapján.

2.3.3. Épületfizika

12 óra

Épületszerkezetani alapismeretek alkalmazása.
Statikai alapismeretek gyakorlati alkalmazása.
Hőterhelési korlátok.
Páraterhelés.
Akusztika alapjai, hangszigetelési ismeretek.
Épületgépészeti és energetikai ismeretek.
Elektromos szakipar alapjai.
Hidrotechnikai tulajdonságok.
Szerkezeteket károsító nedvesség előfordulási formái.
Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználási gyakorlata.
Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelés anyagai, szigetelési módok bemutatása.
Szigetelő anyagok fektetése, toldása.
Szigetelések kivitelezése során keletkezett hulladékok tárolása, kezelése.
Szigetelési hibák korrigálása.
Kapcsolódó tervekben méretmegadási módok gyakorlati alkalmazása.
Szigetelések anyagjelölése a terveken.
Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.

Épületeket érő hő és hanghatások.
 Hőtechnikai ismeretek.
 Hővezetés.
 Hősugárzás.
 Hőáramlás.
 Hőátbocsátási tényező.
 Hőtágulás.
 Tűzállóság.
 Hőtechnikai jellemzők.
 Akusztikai alapfogalmak.
 Hőhíd épületszerkezetekre gyakorolt hatása.
 Hő- és hangszigetelő anyagokkal szemben támasztott követelmények.
 Hő- és hangszigetelés alapanyagai, fajtái, jellemzői.
 Hő- és hangszigetelési technológiák gyakorlati alkalmazása.
 Utólagos hő- és hangszigetelése készítése.
 Hő- és hangszigetelés jelölése tervrajzokon, részletrajzokon..
 Hő- és hangszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások betartása.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	kiselőadás			x	-
1.3.	megbeszélés		x		-
1.4.	szemléltetés			x	-
1.5.	házi feladat	x	x	x	-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett		x		-

	rendszerzése				
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			-
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Képi információk körében				
3.1.	Kiviteli és engedélyezési tervdokumentáció értelmezése		x		-

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10104-12 azonosító számú
Szobafestő, díszítő munkák
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10104-12 azonosító számú, Szobafestő, díszítő munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festése, díszítése				Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata		
	Festési technológiák, anyagok, szakmai ismerete	Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete	Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz	Szakszámítás	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal	Különböző festési technikák, díszítések
FELADATOK							
Felületvizsgálatot, feltárást végez, kül- és beltérben	x	x			x		
Meglévő bevonat rétegrétegének felépítését vizsgálja, kül- és beltérben, az eredményeket írásos feljegyzésben, dokumentálja	x	x			x		
Szakmai javaslatot ad a felújítandó felület minősítéséről	x				x		
Anyagmennyiséget számol tervrajzról, és helyszínen				x		x	
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezelet	x					x	
Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel						x	
Nem festendő felületeket megóv (takarást, maszkolást végez)						x	x
Alapvakolat felületét javítja kül- és beltérben	x	x				x	
Sarok, nyílászárók kávéinak, sarokkiképzéseinek kialakítását javítja (élvédő)	x					x	
Különböző glettanyaggal simítja a felületet kül- és beltérben	x	x				x	
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja	x					x	
Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet	x					x	
Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez	x	x				x	
Mézfestést készít új vagy régi felületre kül- és beltérben, fehér, és színes kivitelbe	x	x				x	
Homlokzat színezését megtervezi, elkészíti különböző	x		x			x	x

vékonyvakolattal, szilikát festékekkel							
Fröcskölést, durva színfröcskölést készít	x						x
Határoló, díszítő vonalozást, sablonálást készít	x						x
Mintanyomó hengerezést készít	x						x
Egyszerű díszítőelemeket helyez fel kül- és beltérben	x						x
Egyszerű faerezet utánzatot fest	x						x
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x						x
Elvégzi a szükséges utómunkálatokat (szerszám-, eszköztakarítás, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés)	x					x	
Munkaterületet átad	x					x	
SZAKMAI ISMERETEK							
Falfelületek vizsgálata	x	x			x		
Felvonul a munkaterületre						x	
Falfelületek előkészítése	x	x				x	
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	x					x	
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások				x			
Anyagszükségletet számítás (szakszámítás)	x	x	x			x	x
Színezőanyagok	x					x	
A munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi szabályok	x					x	
Kéziszerszám, gépi felületcsiszolás	x					x	
Az anyagszállítás és tárolás általános ismerete	x					x	
Alapfelületek anyagai	x	x				x	
Alapfelületek fajtái	x	x				x	
Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, gletteléssel	x	x				x	
Alapozás (impregnálás)	x	x				x	
Meszes glett, mézsfestés	x	x				x	
Hengerezés	x						x
Díszítő sorminta, sablon	x						x
Színezőanyagok	x						x
Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek	x						x
Struktúra képzés	x					x	x
Vékonyvakolat bevonatrendszerek	x					x	x
Díszítő elemek	x						x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Létra használata	x					x	x
Anyagokat, szerszámokat	x					x	x

szakszerűen használ							
Kéziszerszámok használata	x					x	x
Festőipari gépek használata	x					x	x
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	x	x			x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Kézügyesség			x			x	x
Pontosság	x	x	x	x	x	x	x
Állóképesség						x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Kompromisszumkészség						x	x
Konfliktusmegoldó készség						x	x
Kapcsolatfenntartó készség						x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK							
Áttekinthető képesség	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság			x			x	x

3. Falfelület festése, díszítése tantárgy

178 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló legyen képes a lakó- és középületek falfelületeinek a megrendelő által igényelt bevonatrendszerrel történő kialakítására a felületvédelmi és higiéniai előírások betartásával. Ismerje a színhasználat nyújtotta téralakítási lehetőségeket, valamint a különféle díszítési technikákat és eljárásokat.

3.2.Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

3.3.Témakörök és elemeik

3.3.1.Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete

47 óra

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel

Alapfelületek műszeres módszerrel történő vizsgálatának ismerete

Alapfelületek mechanikus módszerrel történő vizsgálatának ismerete

Alapfelületek laboratóriumi módszerekkel történő vizsgálatának ismerete

Felülettisztítási eljárások ismerete

Hézagoló anyagok ismerete és alkalmazási területei

Hézagérősítő szalagok típusai és alkalmazási területei

Felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

A falfestés során használatos szerszámok működésének technológiái, azok szakszerű használata

A falfestés során használatos műszerek működésének technológiái, azok szakszerű használata

A falfestés során használatos gépek működésének technológiái, azok szakszerű használata

Munka megkezdésének feltételei

Felületkezelés

Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítása tervből,

Anyagmennyiség, anyagszükséglet számítása költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Kivitelezés lépései

Kültéri alapvakolatok felületének, javításuk anyagainak ismerete

Beltéri alapvakolatok felületének, javításuk anyagainak ismerete

Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete

Homlokzatfestés különböző vékonyvakolattal

Homlokzatfestés szilikát festékekkel

Pigmentek fajtái

Pigmentek alkalmazási területei

Pigmentek szakszerű használatának ismerete

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

3.3.2.Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete

47 óra

Anyagok fizikai tulajdonságainak ismerete

Anyagok kémiai tulajdonságainak ismerete

Alapfelületek anyagainak ismerete

Alapfelületek fajtáinak ismerete
 Festékek csoportosítása
 Falfelületek kéziszerszámos felületcsiszolás technológiái
 Falfelületek kiegyenlítésének ismerete gletteléssel
 Szerves kötőanyagok csoportosítása, tulajdonságainak ismerete
 Szervetlen kötőanyagok csoportosítása, tulajdonságainak ismerete
 Felület előkezelő anyagok tulajdonságainak ismerete
 Felület előkészítő anyagok tulajdonságainak ismerete
 Felület hibáinak javítására szolgáló anyagok (masszák, glettek, gipszek) tulajdonságainak ismerete
 Pigmentek, színezőanyagok csoportosítása és tulajdonságainak ismerete
 Festékek gyártástechnológiájának ismerete
 Töltő, adalékanyagok tulajdonságainak ismerete
 Festékek tulajdonságai
 Festékek csoportosítása
 Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai
 Falfelületek előkészítésének technológiái
 Alapozó festés tulajdonságai
 Mészfesték tulajdonságai
 Enyves festék és fröcsköléses technológia tulajdonságai
 Sablonmintázás készítésének technológiája
 Hengerezés technológiája
 Textil mintázat és plasztikus vonalazás készítésének technológiája
 Lazúrfestés készítésének technológiája
 Kazein kötőanyagú festékek ismerete
 Diszperziós glettek tulajdonságainak ismerete
 Műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságainak ismerete
 Stukkó díszítés tulajdonságai
 Antikolás, márványozás tulajdonságai

3.3.3. Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz

47 óra

Szakrajzi feladatok
 Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások)
 Színelmélet (téralakító hatások)
 Színelmélet (pszichológiai hatások)
 Színelmélet (lélektani hatások)
 Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete
 Színharmonia ismerete, alkalmazása
 Szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása
 Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete
 Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete
 Modern díszítőanyagok használatának ismerete
 Határoló- és díszítívonalozás, sablonálás készítésének ismerete
 Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete
 Egyszerű díszítőelemek kültéri felhelyezésének ismerete
 Egyszerű díszítőelemek beltéri felhelyezésének ismerete
 Egyszerű faerezet utánpótlás festésének ismerete
 Homlokzat színezésének megtervezése
 Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai
 Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének lépései

A művészettörténet stíluskorszakai és legújabb irányzatai, az egyes időszakok szellemiségébe ágyazottan
 Jelentős alkotók, kiemelkedő alkotások
 Hazai műemlékek, műgyűjtemények anyaga, az egyetemes művészettörténet emléktárájának lelőhelyei
 A műalkotások önálló értelmezési módjai, az ismeretek kreatív alkalmazási lehetőségei (kor-, stílus-meghatározás, műleírás, műelemzés)
 Környezet- és tárgykultúra, azok változása
 A képkomponálás szabályai
 A különböző képi elemek felületképző lehetőségei
 A színek törvényszerűségei és kifejezőereje
 Fény-árnyék viszonyok megjelenítése, kontraszthatások – a tónusképzés lehetőségei
 A rajzolás és festés mestersége, különböző technikái
 Egyszerű geometrikus formák és térelemek megjelenítése
 Természeti formák, növények és állatok megjelenítése, azok felépítése, arányai, mozgásai
 Az emberi test felépítése, anatómiai szerkezete, arányai, mozgása
 Az épített külső és belső környezet megjelenítése
 Különböző kompozíciók alkotása, montázs, kollázs, kevert és egyedi technikák alkalmazása
 A térábrázolás ismert geometriai rendszerei (perspektíva, axonometria, Monge-rendszer)
 A különféle formák – térformák, emberi test stb. – kifejező kapcsolatai
 Formák térszerkezeti sajátosságainak, statikai-dinamikai viszonyainak térbeli ábrázolása
 Tárgyak, növényi és állati formák, emberi figura, portré mintázása
 Dombormű, szobor és plasztika készítési folyamata
 Az elkészült munkák kiállításra való előkészítésének ismerete

3.3.4.Szakszámítás

37 óra

Szükséges anyagnormák ismerete
 Szükséges időnormák ismerete,
 Időterv készítésének technológiája
 Munkavégzéshez szükséges eszközök felmérésének ismerete
 Munkavégzéshez szükséges gépek felmérésének ismerete
 Munkavégzéshez szükséges munkaerő felmérésének ismerete
 Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján
 Felmérés helyszínen
 Árajánlat készítése
 Alaprajz,
 Műszaki leírás, költségvetés
 Internethasználat, keresésének technológiái
 Alaprajzok készítésének ismerete
 Anyagköltség kiszámításának ismerete
 Vázlatkészítési technológiák
 Dokumentumelemzési ismeretek
 Méretezési programok használatának ismerete
 Egyszerűsített rajzolóprogram ismerete
 Tervdokumentációk használatának ismerete
 Anyagmennyiség-meghatározásának ismerete
 Rendelési dokumentumok

Munka megkezdésének feltételei
Munkaterület átadás-átvételének szabályai
Az elvégzett munka dokumentálása
Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások
Kiviteli tervek

3.4. A képzés javasolt helyszíne

-

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy 496 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a falfelületek festése és díszítése során alkalmazott anyagok, eszközök és szerszámok balesetmentes, szakszerű használatát. Az elméletben tanult tananyagok begyakorlása képesség, készség, jártasság szinten.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

4.3. Témakörök és elemeik

4.3.1. Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése

177 óra

Alapfelületek típusainak felismerése (vakolatok, gipszkarton, beton, faforgács, azbesztcement)

Alapozó réteg előkészítése

A vakolatok csoportosítása

A vakolatok anyagai

A vakolatok minőségi követelménye

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolására

Vakolattartó szerkezetek használata

Rabic vakolattartó szerkezet használata

Vakolatok felületeinek vizsgálata

Felületvizsgálat szemrevételezéssel

Felületvizsgálat, műszerekkel

Felületvizsgálat mechanikus úton

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolása

Alapfelület anyagának meghatározása

Alapfelület minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

4.3.2. Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal

177 óra

Anyagszámítás készítése tervből

Anyagszámítás készítése költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Előkészített felület portalanítása, tisztítása

Alapozás (impregnálás)

Kültéri speciális alapozók használata

Beltéri speciális alapozók használata
 Kijelölés, határoló vonalak kicsapása
 Meszes glett, mészfestés
 Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek
 Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája
 Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése
 Színezőanyagok alkalmazása
 Strukturált felületek kialakítása
 Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése
 Speciális bevonatok készítése
 Munka- és balesetvédelmi ismeretek
 Anyagtárolás és szállítás
 Kivitelezés lépései

4.3.3. Különleges festési technikák, díszítések

142 óra

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez
 Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, rozetták) felhelyezése
 Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása
 Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése
 Hengerezés gyakorlása
 Vonalazás gyakorlása
 Fröcskölés gyakorlása
 Tamponálás gyakorlása
 Fallazúrozás gyakorlása
 Strukturált felületek kialakítása, díszítése (masszamunka)
 Díszítő sorminta, sablon alkalmazása
 Modern díszítések bemutatása
 Különleges díszítési munkák bemutatása

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1	magyarázat			X	-
1.2	elbeszélés	X			-
1.3	kiselőadás			X	-
1.4	megbeszélés		X		-
1.5	vita		X		-
1.6	szemléltetés			X	-
1.7	projekt		X		-
1.8	kooperatív tanulás		X		-
1.9	szimuláció			X	-
1.10	szerepjáték			X	-
1.11	házi feladat			X	-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10105-12 azonosító számú

Tapétázási munkák
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10105-12 azonosító számú, Tapétázási munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák					Tapétázási munkák gyakorlata		
	Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei	Díszítési technológiák	Szakszámítás	Anyagismeret	Tapéták csoportosítása, gyártásismerete	Felület előkészítés, előkezelés	Ragasztóanyagok alkalmazása	Tapétázás, díszítés
FELADATOK								
Felületvizsgálatot, feltárást, felületdiagnosztikát végez	x			x		x		
Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja	x			x		x		
Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja	x			x		x		
Szakmai javaslatot ad felújítandó felület minősítéséről	x			x		x		
Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen			x		x			x
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli	x			x	x	x		
Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát	x			x	x	x		
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja	x			x	x	x		
Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez	x			x	x	x		
Alapvakolat felületét javítja	x				x	x		
Szükség szerint sarkok, nyílászárók kávéinak éleit erősíti, élvédővel	x				x	x		
Különböző glettanyaggal simítja a felületet	x				x	x		
Alapfelületet erősítőszávvval erősíti	x				x	x		
Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet	x					x		

Elvégzi a tapétázás előkészítő munkálatait	x				x	x		
Makulatúráz	x				x			x
Ragasztót kever, előkészít, próbaragasztás végez	x			x	x			x
Tapétát méretre vág	x				x			x
Tapétát ragaszt	x				x		x	x
Lesimítja a tapétát	x						x	x
Szükség szerint utómunkát végez	x							x
Díszítést végez		x			x			x
Befejező munkálatokat elvégz	x	x					x	x
Tapéta felújítást (tisztítás), végez	x	x		x	x		x	x
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	x			x				x
SZAKMAI ISMERETEK								
Munka megkezdés, végzés, befejezés feltételei	x							x
Munkabiztonsági és egészségvédelmi előírások	x							x
Felületek fajtái, előkészítése	x	x		x	x	x	x	x
Szervetlen és szerves kötőanyagok	x			x			x	
Tapéták típusai, tulajdonságai	x	x		x		x	x	x
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	x							x
Adalékanyagok, segédanyagok	x	x		x	x	x	x	x
Tapétázás díszítőelemei	x	x						x
Vonatkozó környezet-, egészségvédelmi előírások szabályok	x							x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Létra használata	x							x
Kéziszerszámok, segédeszközök használata	x							x
Festőipari, tapétázási gépek használata	x							x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Kézügyesség								x
Pontosság	x			x			x	x
Állóképesség								x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Kompromisszumképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x						x

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló ismerje meg a tapétázás célját, a különböző anyagú felületek esztétikai és felületvédelmi célból történő bevonását. Ismerje meg, hogy a speciális tapéták alkalmazásával hőszigetelő, ütésálló, erősítő, mosható, dörzsölhető felületeket hozhatunk létre. A tantárgy célja a tapétázási műveletek megismertetése, díszítések bemutatása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

5.3. Témakörök és elemeik**5.3.1. Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei****57 óra**

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi)

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

A tapétázási munkák során használatos szerszámok szakszerű használata

A tapétázási munkák során használatos műszerek szakszerű használata

A tapétázási munkák során használatos gépek működése, azok szakszerű használata

Felületkezelés

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Kivitelezés lépései

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, fogadóképes felület kialakításának lépései

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése

Vizsgálatok eredményétől függően a felület szilárdítása

Vizsgálatok eredményétől függően a fogadóképes felület kialakításának lépései

Felület hiányosságainak pótlásának módjai

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése

Tapéták csoportosítása korok szerint

Tapéták csoportosítása stílusok szerint

Tapéták csoportosítása anyaguk szerint

Tapéták fajtájuk szerint

Tapéták csoportosítása súlyuk szerint

Tapétákon alkalmazott piktogramok ismertetése

Tapétázás műveleti sorrendjének ismertetése a tapéta anyagától függően

Tapétázás anyagainak, segédanyagainak ismertetése (felületerősítők, ragasztók, adalékanyagok, segédszerkezetek)

Tapétázási munkák díszítésének anyagai, lehetőségei

Tapéta felújítás műveleteinek ismerete

Tapéta javítás műveleteinek ismerete

Tapéta tisztítás műveleteinek ismerete

5.3.2. Díszítési technológiák

30 óra

Díszítő anyagok ismertetése
Díszítő anyagok csoportosítása
Díszítések műveleti sorrendje
Tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása
Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások)
Színelmélet (téralakító hatások)
Színelmélet (pszichológiai hatások)
Színelmélet (lélektani hatások)
Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete
Színharmónia ismerete, alkalmazása
Szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása
Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete
Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete
Modern díszítőanyagok használatának ismerete
Határoló- és díszítővonalozás, sablonálás készítésének ismerete
Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete
Egyszerű díszítőelemek kültéri felhelyezésének ismerete
Egyszerű díszítőelemek beltéri felhelyezésének ismerete
Egyszerű faerezet utánszín festésének ismerete
Homlokzat színezésének megtervezése
Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai
Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének lépései

5.3.3. Szakszámítás

30 óra

Tapétázandó felület nagyságának meghatározása
Felület előkészítés, előkezeléshez szükséges anyagok kiszámítása
Szükséges segédanyagok meghatározása (makulatúra, ragasztó)
Tapétázási munkák időnormájának ismertetése
Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete
Időterv készítésének technológiája
Munkavégzéshez szükséges eszközök felmérésének ismerete
Munkavégzéshez szükséges gépek felmérésének ismerete
Munkavégzéshez szükséges munkaerő felmérésének ismerete
Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján
Felmérés helyszínen
Árajánlat készítése
Alaprajz,
Műszaki leírás, költségvetés
Internethasználat, keresésének technológiai
Alaprajzok készítésének ismerete
Anyagköltség kiszámításának ismerete
Vázlatkészítési technológiák
Dokumentumelemzési ismeretek
Méretezési programok használatának ismerete
Egyszerűsített rajzolóprogram ismerete
Tervdokumentációk használatának ismerete
Anyagmennyiség-meghatározásának ismerete
Rendelési dokumentumok
Munka megkezdésének feltételei

Munkaterület átadás-átvételének szabályai
Az elvégzett munka dokumentálása
Építési ütemtervek (munkamenet, létszám ütemtervek)
Építési dokumentáció (építési napló, felmérési napló)
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások
Kiviteli tervek

5.3.4. Anyagismeret

30 óra

Felület előkészítésének ismerete
Felület előkezelésének technológiája
Felület anyagainak ismerete
Felület anyagainak használatának ismerete
Tapéták nyersanyagainak ismerete (papír, textil, fa, bőr, műanyag, és ezek kombinációi.)
Tapéta összetételének laboratóriumi vizsgálata
Tapéták vizsgálata (szakadás, tépés, rugalmasság, nedvességfelvevő képesség, alakmérettartás, dörzsölhetőség, moshatóság, színtartás, mintanyomás)
Ragasztóanyagok alapanyagának ismerete
Ragasztóanyagok gyártástechnológiájának ismerete
Ragasztóanyagok vizsgálata laboratóriumi vizsgálatokkal
Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények
Segédanyagok fajtáinak ismerete
Segédanyagok tulajdonságainak ismerete
Üvegszövet tapéták ismerete
Öntapadós tapéták ismerete
Szervetlen kötőanyagok ismerete
Szerves kötőanyagok ismerete
Színezőanyagok előállításának ismerete

5.3.5. Tapéták csoportosítása, gyártásismerete

30 óra

Tapéták gyártástechnológiája során alkalmazott anyagok bemutatása
Tapéták csoportosítása anyaguk szerint
Papírtapéták(könnyű papírtapéták, középnehéz papírtapéták, nehéz papírtapéták)
Papírtapéták jellemzőinek ismerete
Natúrtapéták, előnyomásos natúrtapéták, fond tapéták, olajnyomatú tapéták, fénnyezett tapéták, permant tapéták, selyem tapéták, durva rostozatú tapéták, velúr tapéták, folyékony tapéták ismerete
Üvegszövet tapéta, hőszigetelő tapéta, öntapadós tapéta, képtapéta, bordűr ismerete
Tapéta jelek ismerete
Tapéták méreteinek ismerete
Tapéták ragasztásának technológiái
Tapéták átfestésének technológiái
Tapéták csoportosítása súlyuk szerint
Tapéták csoportosítása típusuk szerint
Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján
Tapéták csoportosítása előállításuk alapján
Tapéták gyártásának bemutatása
Tapéták színezésénél, mintázásánál alkalmazott anyagok, technológiák

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Tanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			X	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			X	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		X		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-

3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy

461 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

Tapétázási munkák előkészítési műveleteinek, anyagainak, szerszámainak megismertetése. A tapétázási munkák technológiai folyamatának gyakorlati elsajátítása, a befejező műveletek gyakorlása, díszítő munkálatok elvégzése. A tanuló legyen képes önállóan tapétázási műveletek elvégzésére

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3. Témakörök és elemeik

6.3.1. Felület előkészítés, előkezelés

177 óra

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása (

Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása

Pórustömítő alapozó használata

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

Alapfelületek típusainak felismerése (vakolatok, gipszkarton, beton, faforgács, azbesztcement)

Alapozó réteg előkészítése

A vakolatok csoportosítása

A vakolatok anyagai

A vakolatok minőségi követelménye

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolására

Vakolattartó szerkezetek használata

Rabic vakolattartó szerkezet használata

Vakolatok felületeinek vizsgálata

Felületvizsgálat szemrevételezéssel

Felületvizsgálat, műszerekkel

Felületvizsgálat mechanikus úton

Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolása

Alapfelület anyagának meghatározása

Alapfelület minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának vizsgálata

Felújítandó vagy új bevonatrendszer vizsgálat, minősítése

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

6.3.2. Ragasztóanyagok alkalmazása

107 óra

Ragasztóanyagok felhordásának módja
Ragasztóanyagok felhordásának szerszámai, eszközei
Ragasztóanyagok felhordásának gépeinek használata
Ragasztóanyagok alapanyagainak vizsgálata
Ragasztóanyagok típusainak vizsgálata
Ragasztóanyagok tulajdonságainak vizsgálata
Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények vizsgálata
Ragasztóanyagok ragasztástechnikai vizsgálata (adhézió, adhézión szakadás, kohézió, kohéziós szakadás, ragasztási szilárdság, kezdeti tapadás, szellőzési idő, nyitott idő)
Szerves eredetű ragasztók vizsgálata
Diszperziós eredetű ragasztók vizsgálata
Ragasztóanyagok megszilárdulásának vizsgálata
Ragasztóanyagok vizsgálata összetételük alapján (egykomponensű, kétkomponensű)
Ragasztóanyag kiválasztása
Ragasztóanyag bekeverésének szabályai
Próbaragasztás készítése

6.3.3. Tapétázás, díszítés

177 óra

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk
Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása
Tapétázás készítése
Tapéta díszítés készítése
Utómunkálatok elvégzése
Felületvizsgálatot, feltárást, felület diagnosztizálása
Műemléki és szakmatörténeti felületek, bevonatok, díszítések felismerése
Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálata
Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálása
Szakmai javaslat készítése felújítandó felület minősítéséről
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezelése
A megfelelő technika, anyag használata
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerű javítása
Felvonulás a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel
Nem festendő felületek megóvása (takarás, maszkolás, ragasztás, leszerelés)
Választott technikának megfelelő alapozás (impregnálást)
Alapvakolat felületének javítása
A felület durva hibáinak javítása gipszeléssel
Szükség szerint sarkok, nyílászárók kávéinak éleinek erősítése, élvédővel
Felület simítása különböző glettanyaggal simítás
Felületfinomítás kézi, gépi csiszolással
Előkészített felület portalanítása, tisztítása
Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen
Tapétázás előkészítő munkálatainak elvégzése
Makulatúrázás
Ragasztó keverés, előkészítés
Alapfelületet ellenőrzés, próbaragasztás
Tapéta méretre vágása
Tapétát ragasztása

Tapéta simítás
 Szükség szerinti utómunka végzése
 Díszítést végzése
 Befejező munkálatok elvégzése
 Munkaterület átadása
 Tapéta felújítása (tisztítás)

6.4. A képzés javasolt helyszíne

Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetenél

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	szerepjáték			X	-
1.11.	házi feladat			X	-

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése			X	-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			X	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-

2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10104-12 Szobafestő, díszítő munkák	Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata
	Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése
	Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal
	Különleges festési technikák, díszítések
10105-12 Tapétázási munkák	Tapétázási munkák gyakorlata
	Felület előkészítés, előkezelés
	Ragasztóanyagok alkalmazása
	Tapétázás, díszítés

10104-12 Szobafestő, díszítő munkák

Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy

Témakörök

Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése

Alapfelületek típusainak felismerése (vakolatok, gipszkarton, beton, faforgács, azbesztcement)

Alapozó réteg előkészítése
A vakolatok csoportosítása
A vakolatok anyagai
A vakolatok minőségi követelménye
Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolására
Vakolattartó szerkezetek használata
Rabic vakolattartó szerkezet használata
Vakolatok felületeinek vizsgálata
Felületvizsgálat szemrevételezéssel
Felületvizsgálat, műszerekkel
Felületvizsgálat mechanikus úton
Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolása
Alapfelület anyagának meghatározása
Alapfelület minőségének felmérése
Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete
Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése
Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal

Anyagszámítás készítése tervből
Anyagszámítás készítése költségvetésből
Felhasznált alapanyagok fajtái
Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal
Előkészített felület portalanítása, tisztítása
Alapozás (impregnálás)
Kültéri speciális alapozók használata
Beltéri speciális alapozók használata
Kijelölés, határoló vonalak kicsapása
Meszes glett, mészfestés
Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek
Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája
Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése
Színezőanyagok alkalmazása
Strukturált felületek kialakítása
Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése
Speciális bevonatok készítése
Munka- és balesetvédelmi ismeretek
Anyagtárolás és szállítás
Kivitelezés lépései

Különleges festési technikák, díszítések

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez
Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, rozetták) felhelyezése
Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása
Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése
Hengerezés gyakorlása
Vonalazás gyakorlása
Fröcskölés gyakorlása
Tamponálás gyakorlása
Fallazúrozás gyakorlása

Strukturált felületek kialakítása, díszítése (masszamunka)
Díszítő sorminta, sablon alkalmazása
Modern díszítések bemutatása
Különleges díszítési munkák bemutatása

10105-12 Tapétázási munkák

Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy

Témakörök

Felület előkészítés, előkezelés

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása
Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen
Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása
Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása ()
Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása
Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása
Pórustömítő alapozó használata
Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja
Alapfelületek típusainak felismerése (vakolatok, gipszkarton, beton, faforgács, azbesztcement)
Alapozó réteg előkészítése
A vakolatok csoportosítása
A vakolatok anyagai
A vakolatok minőségi követelménye
Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolására
Vakolattartó szerkezetek használata
Rabic vakolattartó szerkezet használata
Vakolatok felületeinek vizsgálata
Felületvizsgálat szemrevételezéssel
Felületvizsgálat, műszerekkel
Felületvizsgálat mechanikus úton
Nedves levegőjű helyiségek belső felületeinek vakolása
Alapfelület anyagának meghatározása
Alapfelület minőségének felmérése
Anyagok egymásra gyakorolt hatásának vizsgálata
Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése
Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

Ragasztóanyagok alkalmazása

Ragasztóanyagok felhordásának módja
Ragasztóanyagok felhordásának szerszámai, eszközei
Ragasztóanyagok felhordásának gépeinek használata
Ragasztóanyagok alapanyagainak vizsgálata
Ragasztóanyagok típusainak vizsgálata
Ragasztóanyagok tulajdonságainak vizsgálata

Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények vizsgálata
Ragasztóanyagok ragasztástechnikai vizsgálata (adhézió, adhéziós szakadás, kohézió, kohéziós szakadás, ragasztási szilárdság, kezdeti tapadás, szellőzési idő, nyitott idő)
Szerves eredetű ragasztók vizsgálata
Diszperziós eredetű ragasztók vizsgálata
Ragasztóanyagok megszilárdulásának vizsgálata
Ragasztóanyagok vizsgálata összetételük alapján (egykomponensű, kétkomponensű)
Ragasztóanyag kiválasztása
Ragasztóanyag bekeverésének szabályai
Próbaragasztás készítése

Tapétázás, díszítés

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk
Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása
Tapétázás készítése
Tapéta díszítés készítése
Utómunkálatok elvégzése
Felületvizsgálatot, feltárást, felület diagnosztizálása
Műemléki és szakmatörténeti felületek, bevonatok, díszítések felismerése
Meglévő bevonat rétegsorrendjének felépítését vizsgálata
Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálása
Szakmai javaslat készítése felújítandó felület minősítéséről
Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezelése
A megfelelő technika, anyag használata
Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerű javítása
Felvonulás a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel
Nem festendő felületek megóvása (takarás, maszkolás, ragasztás, leszerelés)
Választott technikának megfelelő alapozás (impregnálást)
Alapvakolat felületének javítása
A felület durva hibáinak javítása gipszeléssel
Szükség szerint sarkok, nyílászárók kávéinak éleinek erősítése, élvédővel
Felület simítása különböző glettanyaggal simítás
Felületfinomítás kézi, gépi csiszolással
Előkészített felület portalanítása, tisztítása
Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen
Tapétázás előkészítő munkálatainak elvégzése
Makulatúrázás
Ragasztó keverés, előkészítés
Alapfelületet ellenőrzés, próbaragasztás
Tapéta méretre vágása
Tapétát ragasztása
Tapétasimítás
Szükség szerinti utómunka végzése
Díszítést végzése
Befejező munkálatok elvégzése
Munkaterületet átadása
Tapéta felújítása (tisztítás)

4.89.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 542 02
Textiltermék-összeállító
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 542 03 Fehérnemű-készítő és kötöttáru összeállító szakképesítés
kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 542 02 Textiltermék-összeállító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 542 02

A részsakképesítés megnevezése: Textiltermék-összeállító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzóató átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása

audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyág, stb.), hogy a gyermekekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésment jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet **a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladással járó betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbségben veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1. A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkohérens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátia készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélezés

- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásveszteség, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól.

Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az integráció (fogadás). Hazánkban legerősebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókincssel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos,

tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum,

beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéssel, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- timpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- Vokális (hangs) - **auditív csatorna**: a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.

- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.

- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhöz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapin hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegek környezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.

- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszédszint
- hallásfok

- személyiség

- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10.5	378	11.5	402.5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31.5	1134+70	32.5	1137.5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1.5	54	1.5	52.5

8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávvval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	2		70	1		
	Anyagvizsgálatok gyakorlat		2				
10114-16 Ruhaipari gyártmánytervezés	Ruhaipari gyártás-előkészítés	1				1	
	Szakrajz	1				1	
	Szakrajz gyakorlat		2				3
	Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat		1				2
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése					2	
	Ruhaipari gépek üzemeltetése	1					
	Textiltermékek gyártás-technológiája	2			2		
	Textiltermékek készítése gyakorlat		9			9	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		7	14	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Heti óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	72	0	70	35	0	107
	Textilipari nyersanyagok	36					36
	Textíliák, kelmék I.	18			18		36
	Textíliák, kelmék II.	18			17		35
	Anyagvizsgálatok gyakorlat	0	72		0	0	72
	Textilipari nyersanyagok		18				18
	Textíliák, kelmék		18				18
	Áruismeret		18				18
	Anyagvizsgálatok		18				18
10114-16 Ruhaipari gyártmánytervezés	Ruhaipari gyártás-előkészítés	36	0	70	35	0	71
	Gyártás-előkészítés	36			35		71
	Szakrajz	36	0		35	0	71
	Szakrajzi alapismeretek	36					36
	Alapszerkesztések, modellezések				35		35
	Szakrajz gyakorlat	0	72		0	105	177
	Alapszerkesztések		36			35	71
	Szabásminta készítés		36			70	106
	Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat	0	36		0	70	106
	Gyártmányrajz készítés		36				36
	Programfeladatok					70	70
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése	0	0	70	70	0	70
	Szabásminta készítés				70		70

Ruhaipari gépek üzemeltetése	36	0		0	0	36
Ruhaipari gépek	18					18
Ruhaipari gépek üzemeltetése	18					18
Textiltermékgyártástechnológiája	72	0		70	0	142
Varrás- és alkatrész-technológia	72			70		142
Textiltermék készítése gyakorlat	0	324		0	315	639
Textiltermék készítése I.		160			105	265
Textiltermék készítése II.		164			210	374
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	497/31,84%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1064/68,16%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10113-16 azonosító számú

**Ruhaipari anyagvizsgálatok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10113-16 azonosító számú, Ruhaiipari anyagvizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	Anyagvizsgálatok gyakorlat
FELADATOK		
Elemzi a textilipari alapanyagok fajtáit, tulajdonságait és előállításának módjait	x	x
Meghatározza a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségi követelményeit	x	x
Elemzi a textíliák legismertebb fajtáit	x	x
Kiválasztja a technológiai előírásnak megfelelő alapanyagokat, kellékeket	x	x
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A textilipari szálanyagok eredete, fajtái, tulajdonságai	x	x
A textilipari szálanyagok feldolgozásának módjai	x	x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői	x	x
Ruhaiipari textíliák fajtái és tulajdonságaik	x	x
Ruhaiipari textíliák felhasználási területei	x	x
Textíliák felületi struktúrája	x	x
Textíliák feldolgozási tulajdonságai	x	x
Kellékek fajtái és jellemzői	x	x
Kellékek alkalmazásának lehetőségei, az összedolgozhatóság feltételei		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
Gépek biztonságtechnikája, védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
Kezelési, használati utasítások, jelképek értelmezése	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Döntésképesség	x	x
Tapintás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x
Problémaelemzés	x	x

1. Ruhaipari anyag- és áruismeret tantárgy

107 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A textilipari nyersanyagok fajtáinak megismerése. A textilipari alapfogalmak elsajátítása, a textíliák előállítási műveleteinek megismerése, a nyersanyagok és kellékanyagok feldolgozhatósági és viselési tulajdonságainak megismerése a minőségellenőrzés és minőségbiztosítás szabványokban kialakított szempontjainak figyelembevételével.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. *Textilipari nyersanyagok*

36 óra

A textilipar nyersanyagai, csoportosításuk.

Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Növényi eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Állati eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Vegy szálak fajtái, általános jellemzői.

Vegy szálak feldolgozási, viselési tulajdonságai, felhasználásuk.

Fonalak, cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási lehetőségeik.

Kevert szálak tulajdonságai.

Az alapanyagok alakíthatósági feltételei.

A mechanikai hatások és az alakíthatóság.

Az alapanyagok fizikai jellemzőinek meghatározása, mértékegységeinek értelmezése, szakszerű használatára vonatkozó ismeretekkel.

1.3.2. *Textíliák, kelmék I.*

36 óra

A szövetek gyártása, a szövés elve és eszközei.

A kötéstán alapjai, alap és levezetett kötések.

Kötött kelmék csoportosítása, a kötés-hurkolás technológiája és eszközei.

Vetülék és láncrendszerű alapkötések jellemzői.

Nemszőtt textíliák – fátyolkelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

Nemszőtt textíliák – varrva-hurkolt kelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

1.3.3. Textíliák, kelmék II.

35 óra

A textilkikészítés műveleteinek csoportosítása.

Színezési eljárások.

Áruismeret:

A ruházati textíliák legismertebb fajtái, tulajdonságai, külső képi és műszaki jellemzői, felhasználási területük.

Szövetek:

Pamutszövetek: karton, zefír, batiszt, puplin, krepp, flanel, barchend, bársony, frottír.

Gyapjuszövetek: fésűs, kártolt, kasha, gabardin, lóden, posztó, shetland, tropikál, velour, boucle, flausch, georgette, tweed, double.

Selyemszövetek: shantung, imprime, serge, lustrine, taft, georgette, brokát.

Vegyiszál és keverékszövetek.

Kötött, hurkolt kelmék: vetülékrendszerű kelmék, végárúk, darabárúk, félig idomozott, idomozott, láncrendszerű kelmék, végárúk.

Nemszőtt textíliák: fátyolkelmék, varrvahurkolt textíliák.

Ruhaipari kellékek: varrófonalak, varrócérnák, szalagok, zsinórok, gombok, csatok, kapesok, húzózárok.

Idegen nyelvű anyagismereti jelképek.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Textilipari szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		

5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

72 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátíttatni a tanulókkal a különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételeit, a nyersanyag meghatározások, illetve alkalmazott vizsgálatok módját. Az elméleti órákon tanult tananyag gyakorlatban történő alkalmazása, az alapanyagok felismerése, elemzése látás, tapintás és szaglás alapján.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Textilipari nyersanyagok*

18 óra

Nyersanyagok meghatározása mikroszkopikus képük alapján.

Nyersanyagok meghatározása égetési próbával.

Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.

Díszítő és varrocérnák jellemzése.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.3.2. *Textíliák, kelmék*

18 óra

Szövetvizsgálatok – kötésmód, szövetszerkezet, felületi jelleg meghatározása.

Színezési eljárások meghatározása.

Kötött-hurkolt kelmék szerkezeti felismerése.

Egyszerű laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használata.

Mintagyűjtemény készítése, rendszerezése.

2.3.3. *Áruismeret*

18 óra

Ruházati textíliák legismertebb fajtái, alapanyag és technológia szerinti csoportosítása.

Kereskedelmi megnevezések.

Ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságai.

Ruházati kellékek fajtái, felhasználási területük.

Különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételei.

Mintagyűjtemény alapján a textilméterárak, kellékek, rövidárak rendszerezése.

2.3.4. *Anyagvizsgálatok*

18 óra

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.

Színoldal meghatározása.

Anyagminták azonosítása.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Textilipari szaktanterem

Labor

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			

2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések		x		
8.2.	Anyagminták azonosítása			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10114-16 azonosító számú
Ruhaipari gyártmánytervezés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10114-16 azonosító számú, Ruhaiipari gyártmánytervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari gyártás-előkészítés	Szakrajz	Szakrajz gyakorlat	Számítógépes ruhaiipari gyártás-előkészítés gyakorlat
FELADATOK				
Modellrajzot készít vagy modellt választ	x	x	x	x
Méretet vesz		x	x	
Meghatározza a szerkesztési méreteket		x	x	
Alkalmazza a levett méreteket		x	x	
Alkalmazza az ergonómiai mérettáblázatokat		x	x	
Alapmintát készít		x	x	
Az alapmintát modellezi az aktuális divatnak, illetve a megrendelő igényének, a választott modellnek megfelelően		x	x	
Szabásmintát készít - egyedi vagy konfekció szabásmintát		x	x	
Szabásminta szériát készít - elfogadott mintadarab alapján	x			x
Felfektetési rajzot készít	x			x
Terítékrajzot készít	x			x
Alapanyag- és kellékkalkulációt készít, anyaghányadot számol	x			x
Alap- és kellékanyagokat ellenőrzi	x			x
Meghatározza a műveleti sorrendet egyedi termékkészítés esetén	x			x
Műszaki leírást készít a termékről és a termék gyártásáról	x			x
SZAKMAI ISMERETEK				
Méretvétel szabályai, mérettáblázatok felépítése		x	x	

Alkalmazott műszaki ábrázolások fajtái	x	x	x	x
Alapszabásminta szerkesztése		x	x	
Modellezés		x	x	
Szabásminta felfektetés módjai	x			x
Gyártás-előkészítő programok, gépek, eszközök				x
Alkalmazott szakmai számítások, mértékegységek, jelölések	x	x	x	x
Műveleti utasítások felépítése, szerepe	x			x
Varrások alaki- és méretjellemzői	x			x
Ruhaipari gépek, berendezések technológiai jellemzői	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ruhaipari tervező program alkalmazása				x
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban	x			x
Idegen nyelvű szakmai kifejezések megértése		x	x	x
Szakmai ábrázolások értelmezése, készítése	x	x	x	x
Szakmai számolási készség		x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség	x			x
Pontosság		x	x	
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Tömör fogalmazás készsége	x			x
Közérthetőség	x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	

3. Ruhaiipari gyártás-előkészítés tantárgy

71 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártmánytervezés- és a gyártás-előkészítés folyamatának megismertetése. A műszaki dokumentációhoz kapcsolódó alapfogalmak elsajátítása, műszaki dokumentáció értelmezése, készítése. A gyártás-előkészítő programok, gépek, szabászati eszközök megismertetése, alkalmazása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Gyártás-előkészítés

71 óra

Anyagok csoportosítása felhasználás szerint (alap-, kellék-, segédanyagok).

Anyagbeszerzés és anyagraktározás.

Bevizsgálás.

Felfektetési rajz készítése.

Terítékrajz készítése.

A terítés (terítési módok, eszközök).

Terítéken alkalmazott jelölések.

Szabás eszközei, módjai.

Anyagnormák készítése (anyaghányad, alapanyag és kellékkalkuláció).

Műszaki leírás készítése:

Gyártmányrajz, modellszám, külalak leírása, alapanyag és kellékek megnevezése, szükséges alkatrészek, varrások alaki és méretjellemzői, mérettáblázatok, fonalirány és toldási lehetőségek, a rendelkezésre álló eszközök alapján gépek, berendezések kiválasztása, a gyártási folyamat leírása.

Egyedi gyártásnál az első ruhapróbára állítás vagy molinó igazításai a szabásmintán.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaiipari szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			

3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
3.3.	rajz kiegészítés	x		x	
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Szakrajz tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szabás-szakrajz eszközeinek, a női és férfi testalkat felépítésének, a méretvétel szabályainak megismertetése. Mérettáblázatok, méretszabványok alkalmazása. Alapvető ruházati termékek alapszerkesztése és modellezése, szabásminta készítése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakrajzi alapismeretek

36 óra

Méretvétel szabályai.

Testméret, testalkat és a szerkesztési rajz összefüggései.

Méretkutatás és testméret szabvány.

A divatrajzok értelmezése.

A szaklapokban és szabásmintákon előforduló szakkifejezések és azok idegen nyelven való értelmezése.

Alapszerkesztések értelmezése, rajzolvasási gyakorlat, alapminta másolása, szabásminta készítés (szoknya, nadrág, ruha, blúz).

Alapszerkesztések készítése:

- szoknya,
- nadrág.

4.3.2. Alapszerkesztések, modellezések

35 óra

Alapszerkesztés készítése:

- ing/blúz,
- ruha
- zakó/blézer,
- kabát.

A modellezés módszerei, eszközei.

Ruhaipari termékek alkatrészeinek szerkesztése és modellezése:

- rátett zsebek,
- elejeszélek,
- kézelők,
- bevarrott ujjak (rövid ujj, hosszú ujj).

Formázóvarrások áthelyezése:

- mell és derékformázók új varrásvonalba helyezése,
- mell és derékformázók szabásvonalakba helyezése,
- mell és derékformázók áthelyezése bőséghajtásokba.

Ruhaipari termékek alkatrészeinek szerkesztése és modellezése:

- nyakkörtől külön szerkesztett gallérok (inggallér, állógallér),
- nyakkörre szerkesztett gallérok (kihajtós gallér, sálgallér),
- bevarrott ujj, raglán ujj, japán ujj, denevér ujj.

Alapminták modellezése az aktuális divatnak, illetve a választott modellnek megfelelően:

- szoknya,
- nadrág,
- ing/blúz.

Szabásminták készítése egyedi vagy konfekciós gyártáshoz.

Szériázás elvei, szabályai.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
3.3.	rajz kiegészítés	x		x	
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakrajz gyakorlat tantárgy

177 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Önálló modellezési feladatok kivitelezésének, a szabásminta önálló elkészítésének, a szabászati jelölések önálló alkalmazásának megismertetése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

5.3. Témakörök

5.3.1. Alapszerkesztések

71 óra

Méretvétel.

A divatrajzok értelmezése.

Alapszerkesztések készítése eredeti méretben:

- egyenes vonalú szoknya,
- bővülő vonalvezetésű szoknya,
- egyenes vonalú nadrág.

5.3.2. Szabásminta készítés

106 óra

Szabásminták készítése egyedi és sorozatgyártáshoz.

Felsőruházati termékek kisalkatrészeinek másolása, szabásmintáinak készítése eredeti méretben (gallérok, kézelők, zsebek, övpántok).

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés		x		
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	rajz kiegészítés	x	x		
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat tantárgy

106 óra

6.1.A tantárgy tanításának célja

A ruhaipari gyártmánytervezés és gyártás-előkészítés folyamatainak számítógépes tervező programokkal való készítésének elsajátítása. A számítógépes gyártás-előkészítő programok, gépek, berendezések, eszközök használatának, kezelésének ismerete, alkalmazása. A gyártmány műszaki dokumentációjának számítógépes feldolgozása.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3.Témakörök

6.3.1. Gyártmányrajz készítés

36 óra

Ruházati termékek gyártmányrajzának készítése rajzprogrammal, fotó, modellrajz, leírás alapján (női szoknya, nadrág, blúz, ing, ruha, mellény, női kosztümkabát, férfizakó).

Ruházati termékek műszaki leírásának számítógépes programmal való elkészítése.

6.3.2. Programfeladatok

70 óra

Alkatrészek beolvasása (digitalizálás).

Ruházati termékek alkatrészeinek számítógépes feldolgozása.

Felfektetési rajzkészítés.

Adott gyártmányok különböző tulajdonságú alapanyagokra való felfektetésének tervezése változó tételek mellett (egy méretnagyság, több méretnagyság, több modell, szekciós felfektetés).

Anyagtípusok: egyszínű, kockás, csíkos, irányított mintás, egyirányú mintás.

Felfektetési rajz dokumentálása.

Felfektetés kirajzoltatása rajzoló berendezéssel vagy nyomtatóval.

Méretarányos kicsinyítés és eredeti méretnagyság.

6.4.A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Számítógépes gyártás-előkészítő szaktanterem

Kisüzem

Nagyüzem

6.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	projekt	x			
5.	házi feladat	x			
6.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

5.5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10115-16 azonosító számú
Textiltermékek összeállítása
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10115-16 azonosító számú, Textiltermékek összeállítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Textiltermékek szabásminta készítése	Ruhaipari gépek üzemeltetése	Textiltermékek gyártás-technológiája	Textiltermékek készítése gyakorlat
FELADATOK				
Méretet vesz különféle textiltermékek készítéséhez	x			
Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretjelöléseket	x			
Kiválasztja mért adatok alapján a méretnagyságot táblázatból	x			
Értelmezi a ruhaipari ábrázolásokat	x	x	x	x
Másolja, elkészíti és kivágja az egyszerű ruházati termékek (szoknya, nadrág, blúz, ruha, mellény) szabásmintáit	x			
Felfekteti a szabásmintákat és kiszabja az alkatrészeket		x		x
Összeállítja a kiszabott alkatrészeket műszaki dokumentáció vagy mintadarab alapján				x
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat		x		x
Rendet és tisztaságot tart a munkahelyén		x		x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Méretvétel különböző textiltermékekhez	x			
Mérettáblázatok, méretjelölések	x			
Méretnagyság kiválasztása mérettáblázatból mért adatok alapján	x			
Szabásminta készítés, másolás	x			
Terítés, felfektetés, szabás		x	x	x
Kiszabott alkatrészek összeállítása műszaki dokumentáció vagy			x	x

mintadarab alapján				
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x		x
Gépek biztonságtechnikája		x		
Védőeszközök fajtái		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Kézi varrás és szabászat eszközeinek használata		x		x
Gépi szabászat eszközeinek használata		x		x
Gyorsvarrógépek, szegővarrógépek használata, működtetése		x		x
Varróautomata gépek használata, működtetése		x		x
Vasalók és vasalóprések/ragasztóprések használata, működtetése		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Precizitás	x		x	x
Kézügyesség	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x		x	x
Visszacsatolási készség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x		x
Körütekintés, elővigyázatosság		x		x

7. Textiltermékek szabásminta készítése tantárgy

70 óra

7.1.A tantárgy tanításának célja

Ismeretek nyújtása a textiltermékek szabásmintáinak elkészítéséhez. Alapvető textilruházati termékek szabásminta készítésének gyakorlása eredeti méretben. Szabásminták másolása mintamelléletekből.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3.Témakörök

7.3.1. Szabásminta készítése

70 óra

Szabás-szakrajz készítésének eszközei, alkalmazott műszaki ismeretek.

Szabásmintán alkalmazott jelölések.

Rajzkészség- és szemmértékfejlesztő gyakorlatok.

Testalkat és testtartás típusok fajtái, jellemzői.

Középarányos testalkatok.

A szakíránynak megfelelő szoknya, nadrág, ing, blúz, ruha, mellény szabásmintájának kialakítása az alpminták másolásával.

7.4.A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és
---------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------

		(differenciálási módok)			felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	rendszerrajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Ruhaiipari gépek üzemeltetése tantárgy

36 óra

8.1.A tantárgy tanításának célja

A varrás, vasalás, ragasztás eszközeinek, gépeinek megismertetése, valamint a tevékenységhez kapcsolódó munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások elsajátítása. A gyártás során használt varrógépek biztonságos üzemeltetésének megismerése.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3.Témakörök

8.3.1. Ruhaiipari gépek

18 óra

Modell vagy ábra alapján varróeszközök, gépek, berendezések fő részei, általános működési elvük, optimális működésükhöz szükséges állítási lehetőségek, alkalmazási területeik, biztonságtechnikai berendezéseik.

Kézi szabás szerszámjai.

Vasalók, vasaló-berendezések, gőzölő-bábuk.

Ragasztó-berendezések, ragasztóprések.
Munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások ismerete.

8.3.2. *Ruhaipari gépek üzemeltetése*

18 óra

Alap- és módosított öltésű varrógépek öltésképzési folyamata.
Gépek karbantartása a munkafolyamatok között.
Munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások.
Hurok- és láncöltésű varrógépek biztonságtechnikai berendezései.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.
Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.
Védőeszközök fajtái.

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari tanműhely
Ruhaipari szaktanterem
Kisüzem
Nagyüzem

8.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív munka		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	rendszerajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai minták elemzése			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Textiltermék gyártástechnológiája tantárgy

142 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

Különböző öltések, varratok, gépi varrástípusok, valamint a textiltermék-alkatrészek készítésének és összeállításának megismerése, egyedi megmunkálással vagy a sorozatgyártás során alkalmazott technológiákkal.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3.Témakörök

9.3.1. Varrás- és alkatrész technológia

142 óra

Varrástechnológiai alapfogalmak, elnevezések.

A varrások alaki és méretjellemzői.

A kézi- és gépi öltések, gépi varrástípusok csoportosítása, fajtái, a készítés minőségi követelményei.

A vasalás technológiája.

A ragasztás technológiája.

A ragasztóanyagok és ragasztó-bevonatos textíliák fajtái és jellemzőik.

Hasítékok készítési módja (nyitott, takart).

Hajtások készítési módja (szétvasalt és egy oldalra vasalt).

Húzózárok bevarrásának módjai (varrásvonalba helyezett, takart, rejtett, szétnyitható).

Elejeszélek készítési módja.

Övpántok készítése és felvarrási módjai.

Ujja hasítékok készítése (arrow-, francia-, varrásvonalba helyezett).

Kézeloők készítése és felvarrási módjai.

Ujjak készítése és bevarrása (bevarrott, raglán-, japánujj).

Nyakkör eldolgozási módok szegéssel (formára szabott szegőpánt, ferdepánt).

Gallérok készítése és felvarrása (ing-, álló-, fekvő-, sál-, kihajtógallér).

Zsebek készítésének módjai (foltzsebek, bevágott zsebek, szabásvonalba helyezett zsebek).

Műszaki leírás tartalma.

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

9.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív munka		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			

3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése			x	
6.2.	Technológiai minták elemzése			x	
6.3.	Anyagminták azonosítása			x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy

639 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Különböző öltések, varratok, gépi varrástípusok, valamint a textiltermék-alkatrészek készítésének és összeállításának megismerése, egyedi megmunkálással vagy a

sorozatgyártás során alkalmazott technológiákkal. A gyártás során használt varrógépek biztonságos üzemeltetésének elsajátítása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. *Textiltermékek készítése I.*

265 óra

Előkészítő vasalási műveletek (beavató, simító, formázó).

Gyártásközi vasalási műveletek (varrások szét- és egy oldalra vasalása, élvasalás, szárazoló vasalás, hajtások vasalása, formázóvarrás vasalása, paszpólozó vasalás).

Befejező vasalási műveletek (készre-vasalás, fénytelenítő vasalás).

Ragasztó-bevonatos közbélések kiválasztása, alkalmazása (ragasztás: ragasztóporral, fóliával, ráccsal, fátyollal).

Alkalmazott kézi öltések (ideiglenes, végleges, díszítő, gomblyuk kivarró, gomb- és kapocsfelvarró öltések) készítése.

Gépi varrástípusok készítése kiválasztása, alkalmazása a textilruházati termék készítése során (összevarrás, széttűzés, fél-francia- és franciavarrás, lapos varrás, széltűzés, szegővarrások, sarokvarrás, formázóvarrás, piékészítés, ráncolással vagy hajtásokkal készülő díszítő elem felvarrási módjai).

Kisalkatrészek készítése, alkalmazása (akasztók, övtartók, övek, gomboló pántok).

Kézelők formai kialakításai és felvarrási módjai.

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

10.3.2. *Textiltermék készítése II.*

374 óra

Ujjak készítése és bevarrási módjai.

Gallérok készítése és felvarrási módjai.

Zsebek és zsebfedők készítése és felvarrási módjai.

Húzó- és tépőzár bevarrások módjai.

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

Dokumentáció és/vagy mintadarab alapján egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek összeállítása kiszabott alkatrészekből.

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.

Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.

Védőeszközök fajtái és azok használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhipari tanműhely

Kisüzem

Nagyüzem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	kooperatív munka		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek készítése gyakorlat
	Textiltermékek készítése I.
	Textiltermékek készítése II.

10115-16 Textiltermékek összeállítása

Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy

Témakörök

Textiltermékek készítése I.

Kisalkatrészek készítése, alkalmazása (akasztók, övtartók, övek, gomboló pántok).

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

Textiltermékek készítése II.

Dokumentáció és/vagy mintadarab alapján egyszerű kivitelezésű textilruházati termék összeállítása kiszabott alkatrészekből.

4.90.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
21 542 02
Textiltermék-összeállító
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 542 03 Fehérnemű-készítő és kötöttáru összeállító szakképesítés
kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 21 542 02 Textiltermék-összeállító részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 21 542 02

A részsakképesítés megnevezése: Textiltermék-összeállító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 10. Könnyűipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVII. Könnyűipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények:-

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:
nincs*

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai

előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarca halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl.

készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint

elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége

legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.

7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen

eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.

- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanulócsoportokban.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon

alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	2		70	1		
	Anyagvizsgálatok gyakorlat		2				
10114-16 Ruhaipari gyártmánytervezés	Ruhaipari gyártás-előkészítés	1				1	
	Szakrajz	1				1	
	Szakrajz gyakorlat		2				3
	Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat		1				2
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése					2	
	Ruhaipari gépek üzemeltetése	1					
	Textiltermékek gyártás-technológiája	2			2		
	Textiltermékek készítése gyakorlat		9			9	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		7	14		7	14	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Heti óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10113-16 Ruhaipari anyagvizsgálatok	Ruhaipari anyag- és áruismeret	72	0	70	35	0	107
	Textilipari nyersanyagok	36					36
	Textíliák, kelmék I.	18			18		36
	Textíliák, kelmék II.	18			17		35
	Anyagvizsgálatok gyakorlat	0	72		0	0	72
	Textilipari nyersanyagok		18				18
	Textíliák, kelmék		18				18
	Áruismeret		18				18
	Anyagvizsgálatok		18				18
10114-16 Ruhaipari gyártmánytervezés	Ruhaipari gyártás-előkészítés	36	0	70	35	0	71
	Gyártás-előkészítés	36			35		71
	Szakrajz	36	0		35	0	71
	Szakrajzi alapismeretek	36					36
	Alapszerkesztések, modellezések				35		35
	Szakrajz gyakorlat	0	72		0	105	177
	Alapszerkesztések		36			35	71
	Szabásminta készítés		36			70	106
	Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat	0	36		0	70	106
	Gyártmányrajz készítés		36				36
	Programfeladatok					70	70
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése	0	0	70	70	0	70
	Szabásminta készítés				70		70

Ruhaipari gépek üzemeltetése	36	0		0	0	36
Ruhaipari gépek	18					18
Ruhaipari gépek üzemeltetése	18					18
Textiltermékek gyártástechnológiája	72	0		70	0	142
Varrás- és alkatrész-technológia	72			70		142
Textiltermékek készítése gyakorlat	0	324		0	315	639
Textiltermékek készítése I.		160			105	265
Textiltermékek készítése II.		164			210	374
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	252	504		245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	497/31,84%					
Gyakorlati óraszámok/aránya	1064/68,16%					

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A

10113-16 azonosító számú

**Ruhaipari anyagvizsgálatok
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10113-16 azonosító számú, Ruhaiipari anyagvizsgálatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari anyag- és áruismeret	Anyagvizsgálatok gyakorlat
FELADATOK		
Elemzi a textilipari alapanyagok fajtáit, tulajdonságait és előállításának módjait	x	x
Meghatározza a fonal vagy cérna előállítási módját, minőségi követelményeit	x	x
Elemzi a textíliák legismertebb fajtáit	x	x
Kiválasztja a technológiai előírásnak megfelelő alapanyagokat, kellékeket	x	x
Meghatározza az anyagok összedolgozhatóságát	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
A textilipari szálanyagok eredete, fajtái, tulajdonságai	x	x
A textilipari szálanyagok feldolgozásának módjai	x	x
Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői	x	x
Ruhaiipari textíliák fajtái és tulajdonságaik	x	x
Ruhaiipari textíliák felhasználási területei	x	x
Textíliák felületi struktúrája	x	x
Textíliák feldolgozási tulajdonságai	x	x
Kellékek fajtái és jellemzői	x	x
Kellékek alkalmazásának lehetőségei, az összedolgozhatóság feltételei		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások	x	x
Gépek biztonságtechnikája, védőeszközök fajtái		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Idegen nyelvű olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai számolási készség	x	x
Kezelési, használati utasítások, jelképek értelmezése	x	x

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Döntésképeség	x	x
Tapintás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Visszacsatolási készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x
Problémaelemzés	x	x

1. Ruhaipari anyag- és áruismeret tantárgy

107 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A textilipari nyersanyagok fajtáinak megismerése. A textilipari alapfogalmak elsajátítása, a textíliák előállítási műveleteinek megismerése, a nyersanyagok és kellékanyagok feldolgozhatósági és viselési tulajdonságainak megismerése a minőségellenőrzés és minőségbiztosítás szabványokban kialakított szempontjainak figyelembevételével.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

1.3. Témakörök

1.3.1. *Textilipari nyersanyagok*

36 óra

A textilipar nyersanyagai, csoportosításuk.

Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Növényi eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői.

Állati eredetű szálanyagok feldolgozási, viselési tulajdonságai és felhasználásuk.

Vegy szálak fajtái, általános jellemzői.

Vegy szálak feldolgozási, viselési tulajdonságai, felhasználásuk.

Fonalak, cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási lehetőségeik.

Kevert szálak tulajdonságai.

Az alapanyagok alakíthatósági feltételei.

A mechanikai hatások és az alakíthatóság.

Az alapanyagok fizikai jellemzőinek meghatározása, mértékegységeinek értelmezése, szakszerű használatára vonatkozó ismeretekkel.

1.3.2. *Textíliák, kelmék I.*

36 óra

A szövetek gyártása, a szövés elve és eszközei.

A kötéstan alapjai, alap és levezetett kötések.

Kötött kelmék csoportosítása, a kötés-hurkolás technológiája és eszközei.

Vetülék és láncrendszerű alapkötések jellemzői.

Nemszőtt textíliák – fátyolkelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

Nemszőtt textíliák – varrva-hurkolt kelmék - fajtái, tulajdonságai és felhasználásuk.

1.3.3. Textíliák, kelmék II.

35 óra

A textilkikészítés műveleteinek csoportosítása.

Színezési eljárások.

Áruismeret:

A ruházati textíliák legismertebb fajtái, tulajdonságai, külső képi és műszaki jellemzői, felhasználási területük.

Szövetek:

Pamutszövetek: karton, zefír, batiszt, puplin, krepp, flanel, barchend, bársony, frottír.

Gyapjuszövetek: fésűs, kártolt, kasha, gabardin, lóden, posztó, shetland, tropikál, velour, boucle, flausch, georgette, tweed, double.

Selyemszövetek: shantung, imprime, serge, lustrine, taft, georgette, brokát.

Vegyiszál és keverékszövetek.

Kötött, hurkolt kelmék: vetülékrendszerű kelmék, végárúk, darabárúk, félig idomozott, idomozott, láncrendszerű kelmék, végárúk.

Nemszőtt textíliák: fátyolkelmék, varrvahurkolt textíliák.

Ruhaipari kellékek: varrófonalak, varrócérnák, szalagok, zsinórok, gombok, csatok, kapesok, húzózárok.

Idegen nyelvű anyagismereti jelképek.

1.4. A képzés javasolt helyszíne

Textilipari szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	szemléltetés			x	
4.	projekt		x		

5.	kooperatív tanulás		x		
6.	házi feladat	x			

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Anyagvizsgálatok gyakorlat tantárgy

72 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és elsajátítani a tanulókkal a különféle textíliák összedolgozhatóságának feltételeit, a nyersanyag meghatározások, illetve alkalmazott vizsgálatok módját. Az elméleti órákon tanult tananyag gyakorlatban történő alkalmazása, az alapanyagok felismerése, elemzése látás, tapintás és szaglás alapján.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

2.3. Témakörök

2.3.1. Textilipari nyersanyagok

18 óra

Nyersanyagok meghatározása mikroszkopikus képük alapján.

Nyersanyagok meghatározása égetési próbával.

Tapasztalatok ismertetése, táblázatos rendszerezése.

Díszítő és varrocérnák jellemzése.

Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.3.2. Textíliák, kelmék

18 óra

Szövetvizsgálatok – kötésmód, szövetszerkezet, felületi jelleg meghatározása.

Színezési eljárások meghatározása.

Kötött-hurkolt kelmék szerkezeti felismerése.

Egyszerű laboratóriumi eszközök ismerete, biztonságos használata.

Mintagyűjtemény készítése, rendszerezése.

2.3.3. Áruismeret

18 óra

Ruházati textíliák legismertebb fajtái, alapanyag és technológia szerinti csoportosítása.

Kereskedelmi megnevezések.

Ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságai.

Ruházati kellékek fajtái, felhasználási területük.

Különbféle textíliák összedolgozhatóságának feltételei.
Mintagyűjtemény alapján a textilméterárak, kellékek, rövidárak rendszerezése.

2.3.4. *Anyagvizsgálatok*

18 óra

Szövetek nyersanyag-összetételének meghatározása mikroszkóppal, égetési próbával.
Színoldal meghatározása.
Anyagminták azonosítása.
Laboratóriumi eszközök ismerete és biztonságos használata.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Textilipari szaktanterem
Labor

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések		x		
8.2.	Anyagminták azonosítása			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10114-16 azonosító számú
Ruhaipari gyártmánytervezés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10114-16 azonosító számú, Ruhaiipari gyártmánytervezés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ruhaiipari gyártás-előkészítés	Szakrajz	Szakrajz gyakorlat	Számítógépes ruhaiipari gyártás-előkészítés gyakorlat
FELADATOK				
Modellrajzot készít vagy modellt választ	x	x	x	x
Méretet vesz		x	x	
Meghatározza a szerkesztési méreteket		x	x	
Alkalmazza a levett méreteket		x	x	
Alkalmazza az ergonómiai mérettáblázatokat		x	x	
Alapmintát készít		x	x	
Az alapmintát modellezi az aktuális divatnak, illetve a megrendelő igényének, a választott modellnek megfelelően		x	x	
Szabásmintát készít - egyedi vagy konfekció szabásmintát		x	x	
Szabásminta szériát készít - elfogadott mintadarab alapján	x			x
Felfektetési rajzot készít	x			x
Terítékrajzot készít	x			x
Alapanyag- és kellékkalkulációt készít, anyaghányadot számol	x			x
Alap- és kellékanyagokat ellenőrzi	x			x
Meghatározza a műveleti sorrendet egyedi termékkészítés esetén	x			x
Műszaki leírást készít a termékről és a termék gyártásáról	x			x
SZAKMAI ISMERETEK				
Méretvétel szabályai, mérettáblázatok felépítése		x	x	

Alkalmazott műszaki ábrázolások fajtái	x	x	x	x
Alapszabásminta szerkesztése		x	x	
Modellezés		x	x	
Szabásminta felfektetés módjai	x			x
Gyártás-előkészítő programok, gépek, eszközök				x
Alkalmazott szakmai számítások, mértékegységek, jelölések	x	x	x	x
Műveleti utasítások felépítése, szerepe	x			x
Varrások alaki- és méretjellemzői	x			x
Ruhaipari gépek, berendezések technológiai jellemzői	x			x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Ruhaipari tervező program alkalmazása				x
Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban	x			x
Idegen nyelvű szakmai kifejezések megértése		x	x	x
Szakmai ábrázolások értelmezése, készítése	x	x	x	x
Szakmai számolási készség		x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Döntésképesség	x			x
Pontosság		x	x	
Önállóság	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Tömör fogalmazás készsége	x			x
Közérthetőség	x			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Kreativitás, ötletgazdagság		x	x	

3. Ruhaiipari gyártás-előkészítés tantárgy

71 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A gyártmánytervezés- és a gyártás-előkészítés folyamatának megismertetése. A műszaki dokumentációhoz kapcsolódó alapfogalmak elsajátítása, műszaki dokumentáció értelmezése, készítése. A gyártás-előkészítő programok, gépek, szabászati eszközök megismertetése, alkalmazása.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. Gyártás-előkészítés

71 óra

Anyagok csoportosítása felhasználás szerint (alap-, kellék-, segédanyagok).

Anyagbeszerzés és anyagraktározás.

Bevizsgálás.

Felfektetési rajz készítése.

Terítékrajz készítése.

A terítés (terítési módok, eszközök).

Terítéken alkalmazott jelölések.

Szabás eszközei, módjai.

Anyagnormák készítése (anyaghányad, alapanyag és kellékkalkuláció).

Műszaki leírás készítése:

Gyártmányrajz, modellszám, külalak leírása, alapanyag és kellékek megnevezése, szükséges alkatrészek, varrások alaki és méretjellemzői, mérettáblázatok, fonalirány és toldási lehetőségek, a rendelkezésre álló eszközök alapján gépek, berendezések kiválasztása, a gyártási folyamat leírása.

Egyedi gyártásnál az első ruhapróbára állítás vagy molinó igazításai a szabásmintán.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaiipari szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			

3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
3.3.	rajz kiegészítés	x		x	
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x			

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Szakrajz tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szabás-szakrajz eszközeinek, a női és férfi testalkat felépítésének, a méretvétel szabályainak megismertetése. Mérettáblázatok, méretszabványok alkalmazása. Alapvető ruházati termékek alapszerkesztése és modellezése, szabásminta készítése.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. Szakrajzi alapismeretek

36 óra

Méretvétel szabályai.

Testméret, testalkat és a szerkesztési rajz összefüggései.

Méretkutatás és testméret szabvány.

A divatrajzok értelmezése.

A szaklapokban és szabásmintákon előforduló szakkifejezések és azok idegen nyelven való értelmezése.

Alapszerkesztések értelmezése, rajzolvasási gyakorlat, alapminta másolása, szabásminta készítés (szoknya, nadrág, ruha, blúz).

Alapszerkesztések készítése:

- szoknya,
- nadrág.

4.3.2. Alapszerkesztések, modellezések

35 óra

Alapszerkesztés készítése:

- ing/blúz,
- ruha
- zakó/blézer,
- kabát.

A modellezés módszerei, eszközei.

Ruhaipari termékek alkatrészeinek szerkesztése és modellezése:

- rátett zsebek,
- elejeszélek,
- kézelők,
- bevarrott ujjak (rövid ujj, hosszú ujj).

Formázóvarrások áthelyezése:

- mell és derékformázók új varrásvonalba helyezése,
- mell és derékformázók szabásvonalakba helyezése,
- mell és derékformázók áthelyezése bőséghajtásokba.

Ruhaipari termékek alkatrészeinek szerkesztése és modellezése:

- nyakkörtől külön szerkesztett gallérok (inggallér, állógallér),
- nyakkörre szerkesztett gallérok (kihajtós gallér, sálgallér),
- bevarrott ujj, raglán ujj, japán ujj, denevér ujj.

Alapminták modellezése az aktuális divatnak, illetve a választott modellnek megfelelően:

- szoknya,
- nadrág,
- ing/blúz.

Szabásminták készítése egyedi vagy konfekciós gyártáshoz.

Szériázás elvei, szabályai.

4.4. A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari szaktanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés			x	
4.	szemléltetés			x	
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	

2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
3.3.	rajz kiegészítés	x		x	
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Szakrajz gyakorlat tantárgy

177 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Önálló modellezési feladatok kivitelezésének, a szabásminta önálló elkészítésének, a szabászati jelölések önálló alkalmazásának megismertetése.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül

5.3. Témakörök

5.3.1. Alapszerkesztések

71 óra

Méretvétel.

A divatrajzok értelmezése.

Alapszerkesztések készítése eredeti méretben:

- egyenes vonalú szoknya,
- bővülő vonalvezetésű szoknya,
- egyenes vonalú nadrág.

5.3.2. Szabásminta készítés

106 óra

Szabásminták készítése egyedi és sorozatgyártáshoz.

Felsőruházati termékek kisalkatrészeinek másolása, szabásmintáinak készítése eredeti méretben (gallérok, kézelők, zsebek, övpántok).

5.4. A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	kiselőadás	x			
3.	megbeszélés		x		
4.	szemléltetés		x		
5.	projekt		x		
6.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
3.2.	rajz készítése leírásból	x	x		
3.3.	rajz kiegészítés	x	x		
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
3.5.	rajz elemzés, hibakeresés	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Számítógépes ruhaipari gyártás-előkészítés gyakorlat tantárgy

106 óra

6.1.A tantárgy tanításának célja

A ruhaipari gyártmánytervezés és gyártás-előkészítés folyamatainak számítógépes tervező programokkal való készítésének elsajátítása. A számítógépes gyártás-előkészítő programok, gépek, berendezések, eszközök használatának, kezelésének ismerete, alkalmazása. A gyártmány műszaki dokumentációjának számítógépes feldolgozása.

6.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

6.3.Témakörök

6.3.1. Gyártmányrajz készítés

36 óra

Ruházati termékek gyártmányrajzának készítése rajzprogrammal, fotó, modellrajz, leírás alapján (női szoknya, nadrág, blúz, ing, ruha, mellény, női kosztümkabát, férfizakó).

Ruházati termékek műszaki leírásának számítógépes programmal való elkészítése.

6.3.2. Programfeladatok

70 óra

Alkatrészek beolvasása (digitalizálás).

Ruházati termékek alkatrészeinek számítógépes feldolgozása.

Felfektetési rajzkészítés.

Adott gyártmányok különböző tulajdonságú alapanyagokra való felfektetésének tervezése változó tételek mellett (egy méretnagyság, több méretnagyság, több modell, szekciós felfektetés).

Anyagtípusok: egyszínű, kockás, csíkos, irányított mintás, egyirányú mintás.

Felfektetési rajz dokumentálása.

Felfektetés kirajzoltatása rajzoló berendezéssel vagy nyomtatóval.

Méretarányos kicsinyítés és eredeti méretnagyság.

6.4.A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Számítógépes gyártás-előkészítő szaktanterem

Kisüzem

Nagyüzem

6.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	projekt	x			
5.	házi feladat	x			
6.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

5.5.4. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			

5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10115-16 azonosító számú
Textiltermékek összeállítása
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10115-16 azonosító számú, Textiltermékek összeállítása megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Textiltermékek szabásminta készítése	Ruhaipari gépek üzemeltetése	Textiltermékek gyártás-technológiája	Textiltermékek készítése gyakorlat
FELADATOK				
Méretet vesz különféle textiltermékek készítéséhez	x			
Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretjelöléseket	x			
Kiválasztja mért adatok alapján a méretnagyságot táblázatból	x			
Értelmezi a ruhaipari ábrázolásokat	x	x	x	x
Másolja, elkészíti és kivágja az egyszerű ruházati termékek (szoknya, nadrág, blúz, ruha, mellény) szabásmintáit	x			
Felfekteti a szabásmintákat és kiszabja az alkatrészeket		x		x
Összeállítja a kiszabott alkatrészeket műszaki dokumentáció vagy mintadarab alapján				x
Betartja a biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásokat		x		x
Rendet és tisztaságot tart a munkahelyén		x		x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat		x		x
SZAKMAI ISMERETEK				
Méretvétel különböző textiltermékekhez	x			
Mérettáblázatok, méretjelölések	x			
Méretnagyság kiválasztása mérettáblázatból mért adatok alapján	x			
Szabásminta készítés, másolás	x			
Terítés, felfektetés, szabás		x	x	x
Kiszabott alkatrészek összeállítása műszaki dokumentáció vagy			x	x

mintadarab alapján				
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások		x		x
Gépek biztonságtechnikája		x		
Védőeszközök fajtái		x		
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Kézi varrás és szabászat eszközeinek használata		x		x
Gépi szabászat eszközeinek használata		x		x
Gyorsvarrógépek, szegővarrógépek használata, működtetése		x		x
Varróautomata gépek használata, működtetése		x		x
Vasalók és vasalóprések/ragasztóprések használata, működtetése		x		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Precizitás	x		x	x
Kézügyesség	x			x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság	x		x	x
Visszacsatolási készség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Kontroll (ellenőrzőképesség)	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x		x
Körültekintés, elővigyázatosság		x		x

7. Textiltermékek szabásminta készítése tantárgy

70 óra

7.1.A tantárgy tanításának célja

Ismeretek nyújtása a textiltermékek szabásmintáinak elkészítéséhez. Alapvető textilruházati termékek szabásminta készítésének gyakorlása eredeti méretben. Szabásminták másolása mintamelléletekből.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

7.3.Témakörök

7.3.1. Szabásminta készítése

70 óra

Szabás-szakrajz készítésének eszközei, alkalmazott műszaki ismeretek.

Szabásmintán alkalmazott jelölések.

Rajzkészség- és szemmértékfejlesztő gyakorlatok.

Testalkat és testtartás típusok fajtái, jellemzői.

Középarányos testalkatok.

A szakiránynak megfelelő szoknya, nadrág, ing, blúz, ruha, mellény szabásmintájának kialakítása az alpminták másolásával.

7.4.A képzés javasolt helyszíne

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

7.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és
---------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------

		(differenciálási módok)			felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	rendszerrajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Ruhaiipari gépek üzemeltetése tantárgy

36 óra

8.1.A tantárgy tanításának célja

A varrás, vasalás, ragasztás eszközeinek, gépeinek megismertetése, valamint a tevékenységhez kapcsolódó munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások elsajátítása. A gyártás során használt varrógépek biztonságos üzemeltetésének megismerése.

8.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

8.3.Témakörök

8.3.1. Ruhaiipari gépek

18 óra

Modell vagy ábra alapján varróeszközök, gépek, berendezések fő részei, általános működési elvük, optimális működésükhöz szükséges állítási lehetőségek, alkalmazási területeik, biztonságtechnikai berendezéseik.

Kézi szabás szerszámjai.

Vasalók, vasaló-berendezések, gőzölő-bábuk.

Ragasztó-berendezések, ragasztóprések.
Munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások ismerete.

8.3.2. *Ruhaipari gépek üzemeltetése*

18 óra

Alap- és módosított öltésű varrógépek öltésképzési folyamata.
Gépek karbantartása a munkafolyamatok között.
Munka-, tűz- és környezetbiztonsági előírások.
Hurok- és láncöltésű varrógépek biztonságtechnikai berendezései.
Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.
Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.
Védőeszközök fajtái.

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari tanműhely
Ruhaipari szaktanterem
Kisüzem
Nagyüzem

8.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív munka		x		

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
3.5.	rendszerajz kiegészítés	x			
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x			
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján			x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
7.3.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése			x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről	x			
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai minták elemzése			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Textiltermék gyártástechnológiája tantárgy

142 óra

9.1.A tantárgy tanításának célja

Különböző öltések, varratok, gépi varrástípusok, valamint a textiltermék-alkatrészek készítésének és összeállításának megismerése, egyedi megmunkálással vagy a sorozatgyártás során alkalmazott technológiákkal.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

9.3.Témakörök

9.3.1. Varrás- és alkatrész technológia

142 óra

Varrástechnológiai alapfogalmak, elnevezések.

A varrások alaki és méretjellemzői.

A kézi- és gépi öltések, gépi varrástípusok csoportosítása, fajtái, a készítés minőségi követelményei.

A vasalás technológiája.

A ragasztás technológiája.

A ragasztóanyagok és ragasztó-bevonatos textíliák fajtái és jellemzőik.

Hasítékok készítési módja (nyitott, takart).

Hajtások készítési módja (szétvasalt és egy oldalra vasalt).

Húzózárok bevarrásának módjai (varrásvonalba helyezett, takart, rejtett, szétnyitható).

Elejeszélek készítési módja.

Övpántok készítése és felvarrási módjai.

Ujja hasítékok készítése (arrow-, francia-, varrásvonalba helyezett).

Kézeloők készítése és felvarrási módjai.

Ujjak készítése és bevarrása (bevarrott, raglán-, japánujj).

Nyakkör eldolgozási módok szegéssel (formára szabott szegőpánt, ferdepánt).

Gallérok készítése és felvarrása (ing-, álló-, fekvő-, sál-, kihajtógallér).

Zsebek készítésének módjai (foltzsebek, bevágott zsebek, szabásvonalba helyezett zsebek).

Műszaki leírás tartalma.

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhaipari tanműhely

Ruhaipari szaktanterem

9.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív munka		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			

3.2.	rajz készítése leírásból	x			
3.3.	rajz kiegészítés	x			
3.4.	rajz elemzés, hibakeresés			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése			x	
6.2.	Technológiai minták elemzése			x	
6.3.	Anyagminták azonosítása			x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

9.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy

639 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

Különböző öltések, varratok, gépi varrástípusok, valamint a textiltermék-alkatrészek készítésének és összeállításának megismerése, egyedi megmunkálással vagy a

sorozatgyártás során alkalmazott technológiákkal. A gyártás során használt varrógépek biztonságos üzemeltetésének elsajátítása.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

10.3. Témakörök

10.3.1. *Textiltermékek készítése I.*

265 óra

Előkészítő vasalási műveletek (beavató, simító, formázó).

Gyártásközi vasalási műveletek (varrások szét- és egy oldalra vasalása, élvasalás, szárazoló vasalás, hajtások vasalása, formázóvarrás vasalása, paszpólozó vasalás).

Befejező vasalási műveletek (készre-vasalás, fénytelenítő vasalás).

Ragasztó-bevonatos közbélések kiválasztása, alkalmazása (ragasztás: ragasztóporral, fóliával, ráccsal, fátyollal).

Alkalmazott kézi öltések (ideiglenes, végleges, díszítő, gomblyuk kivarró, gomb- és kapocsfelvarró öltések) készítése.

Gépi varrástípusok készítése kiválasztása, alkalmazása a textilruházati termék készítése során (összevarrás, széttűzés, fél-francia- és franciavarrás, lapos varrás, széltűzés, szegővarrások, sarokvarrás, formázóvarrás, piékészítés, ráncolással vagy hajtásokkal készülő díszítő elem felvarrási módjai).

Kisalkatrészek készítése, alkalmazása (akasztók, övtartók, övek, gomboló pántok).

Kézelők formai kialakításai és felvarrási módjai.

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

10.3.2. *Textiltermék készítése II.*

374 óra

Ujjak készítése és bevarrási módjai.

Gallérok készítése és felvarrási módjai.

Zsebek és zsebfedők készítése és felvarrási módjai.

Húzó- és tépőzár bevarrások módjai.

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

Dokumentáció és/vagy mintadarab alapján egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek összeállítása kiszabott alkatrészekből.

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen.

Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája.

Védőeszközök fajtái és azok használata.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Ruhipari tanműhely

Kisüzem

Nagyüzem

10.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	kooperatív munka		x		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x			
3.2.	rajz elemzés, hibakeresés		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor	x			

	alapján				
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése		x		
7.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
10115-16 Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek készítése gyakorlat
	Textiltermékek készítése I.
	Textiltermékek készítése II.

10115-16 Textiltermékek összeállítása

Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy

Témakörök

Textiltermékek készítése I.

Kisalkatrészek készítése, alkalmazása (akasztók, övtartók, övek, gomboló pántok).

Ruházati termékek készítése (szoknya, nadrág, blúz, ing).

Textiltermékek készítése II.

Dokumentáció és/vagy mintadarab alapján egyszerű kivitelezésű textilruházati termék összeállítása kiszabott alkatrészekből.

4.91.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 811 04
VENDÉGLÁTÓ ELADÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 54 811 01 Vendéglátás-szervező szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
- a 31 811 04 Vendéglátó eladó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 811 04

A részsakképesítés megnevezése: Vendéglátó eladó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 18. Vendéglátás – turisztika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVII. Vendéglátóipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 18. Vendéglátás-turisztika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékossgai típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám

egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
-
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
(Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életésélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhethet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s

eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.

- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többletszolgáltatások elérését.

2. **Szubjektív tényezők**

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérüléstről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. **Az integráció formái lehetnek:**

- **Lokális integráció:** az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- **Szociális integráció:** ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- **Funkcionális integráció:** az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási területe tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált

környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.
"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy

azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”
„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”
„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”
„Mindig fejezd be a feladatod.”
„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”
„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”
A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt

tanári irányítás nélkül is dolgozni.

5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket

figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismétlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerzésében. A

multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám (36 hét)	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11518-16 Élelmiszerismeret	Általános élelmiszerismeret	2		70	2	
	Élelmiszerek a gyakorlatban		4			5
11519-16 Élelmiszerbiztonsági alapismeretek	Élelmiszerbiztonság alapjai	2				
	Vendéglátás higiénéje	2				
11520-16 Vendéglátó kereskedelem	Értékesítés elmélete	3				2
	Értékesítés gyakorlata		8			
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12			4
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként**

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam		ögy	10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati		elméleti	gyakorlati		
11518-16 Élelmiszer- ismeret	Általános élelmiszerismeret	72	0	70	70	0	142	
	Táplálkozástani ismeretek	20					20	
	Környezetvédelmi ismeretek	12					12	
	Fogyasztóvédelem	12					12	
	Élelmiszerek csoportjai I.	14				15		29
	Élelmiszerek csoportjai II.	14				20		34
	Élelmiszerek csoportjai III.					35		35
	Élelmiszerek a gyakorlatban	0	144			0	175	319
	Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban I.		90					90
	Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban II.		54				85	139
Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban III.					90	90		
11519-16 Élelmiszer-	Élelmiszerbiztonság alapjai	72	0		0	0	72	

biztonsági alapismeretek	Élelmiszerbiztonságról általában	15					15
	Élelmiszer mikrobiológia	21					21
	Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	15					15
	Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	21					21
	Vendéglátás higiéniája	72	0		0	0	72
	Higiénia a vendéglátásban	30					30
	Személyi higiénia	20					20
	HACCP, GHP	22					22
11520-16 Vendéglátó kereskedelem	Értékesítés elmélete	108	0		70	0	178
	Vendéglátó értékesítés alapjai	28					28
	Ételek, italok értékesítése I.	40			40		80
	Ételek, italok értékesítése II.	40			30		70
	Értékesítés gyakorlata	0	288		0	420	708
	Értékesítés előkészítő műveletei		72			100	172
	Ételek, italok értékesítése I.		108			160	268
	Ételek, italok értékesítése II.		108			160	268
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	324	432		140	595	1491	
Összes éves/ögy óraszám:	756		70	735		1561	
Elméleti óraszámok/aránya	324+140=464/27,9%						
Gyakorlati óraszámok/aránya	432+595+70=1097/70,3%						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
11518-16 azonosító számú

Élelmiszerismeret
megnevezésű

szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11518-16 azonosító számú Élelmiszerismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános élelmiszerismeret	Élelmiszerek a gyakorlatban
FELADATOK		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	x
Alkalmazza a korszerű életmódhoz kötődő sajátosságokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerkutatások eredményeit		x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét		x
Betartja a fogyasztóvédelmi előírásokat		x
Megtanulja az élelmiszerek táplálkozástani ismereteit	x	
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb fehérjeforrásokat	x	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza a legfontosabb szénhidrát forrásokat	x	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél alkalmazza az élelmiszerekben található zsírokat, lipideket	x	x
Alkalmazza a vitaminokról és ásványisokról megtanult fogalmakat	x	x
Tudatos környezetvédelmi tevékenységet folytat		x
Szelektíven gyűjti a hulladékot		x
Megkülönbözteti az alapvető élelmiszereket és élvezeti cikkeket		x
Édes sós és savanyú íz kialakításánál felhasználja az ízesítőanyagok tulajdonságait	x	x
Tulajdonságaik és felhasználásuk alapján megkülönbözteti a fűszereket	x	x
Megkülönbözteti a tejkészítményektől a növényi eredetű termékeket	x	x
Termékkészítésnél és értékesítésnél felhasználja a sajtok érleléséről, állagáról tanult ismereteket	x	x

Termékkészítésnél felhasználja a tojás összetételéről, technológiai szerepéről megtanult ismereteket	x	x
Alkalmazza a malomipari termékekről megtanult ismereteket	x	x
Alkalmazza a száraz tésztákról megtanult ismereteket	x	x
Termékkészítésnél alkalmazza a természetes és mesterséges édesítőszerekről megtanult ismereteket	x	x
Alkalmazza a növényi és állati eredetű zsiradékokról megtanult ismereteket	x	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a vágóállatokat és a húsrészeket	x	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti a húsipari termékeket	x	x
Tulajdonságaik alapján megkülönbözteti és csoportosítja a házi szárnyasokat	x	x
Tanultak alapján megkülönbözteti az édesvízi tengeri halakat és egyéb hidegvérű állatokat	x	x
Tulajdonságai alapján megkülönbözteti az étkezési vadakat és vadszárnyasokat	x	x
Idényjelleg szerint rendszerezi a zöldségeket és a gyümölcsöket	x	x
Táplálkozási összetételük alapján rangsorolja a zöldségeket, gombákat és a gyümölcsöket	x	
Alkalmazza az édesipari termékekről megtanult ismereteket		x
Alkalmazza a kávé és tea hatóanyagairól, előállításáról, felhasználásáról megtanult ismereteket		x
Alkalmazza az alkoholtartalmú és alkoholmentes italokról megtanult ismereteket.		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Táplálkozási ismeretek	x	x
Környezetvédelmi ismeretek	x	x
Fogyasztóvédelmi ismeretek	x	x
Alapízesítést befolyásoló anyagok	x	x
Fűszerek	x	x
Tej, tejtermékek	x	x
Tojás	x	x
Malomipari termékek, sütőipari termékek, tészták	x	x
Természetes édesítőszerek	x	x
Zsiradékok	x	x
Hús, húsipari termékek, baromfifélék, halak és hidegvérűek, vadak	x	x
Zöldségek	x	x
Gombák csoportjai	x	x

Gyümölcsök	x	x
Édesipari termékek, Koffein tartalmú élelmiszerek	x	x
Alkoholtartalmú italok, alkoholmentes italok	x	x
Adalékanyagok, kényelmi anyagok, mesterséges édesítőszer	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédkésztség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	x	x
Felelősségtudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x

1. Általános élelmiszerismeret tantárgy

142 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A tanulók megtanulják az emésztés folyamatát. A minden napi tevékenysége során használja az emberiség tápanyag és energia szükségletének megtanult szabályait. Képes lesz értékelni az élelmiszereket. A vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. Az Előkészítési és ételkészítési alapismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódó tartalom.

1.3. Témakörök

1.3.1. Táplálkozási ismeretek

20 óra

Táplálkozás jelentősége:

Élelmiszerek összetevői víz és szárazanyagok (alaptápanyagok, védőtápanyagok, járulékos anyagok, ballasztanyagok) jellemzése

Emésztés, tápanyag felszívódás

Táplálkozás feladata, a szervezet tápanyag és energiaszükséglete

Élelmiszerek tápértékének megőrzése:

Az élelmiszerek feldolgozásának hatása a tápanyagokra

Az élelmiszerek előkészítése folyamán bekövetkező változások

Az élelmiszerek elkészítése folyamán bekövetkező változások

Befejező műveletek

Élelmiszerek tartósítása: Fizikai-, fizika-kémiai-, kémiai tartósítási eljárások

1.3.2. Környezetvédelmi ismeretek

12 óra

Vizek védelme

Környezeti elemek védelme

Veszélyes hulladék

Zajvédelem

1.3.3. Fogyasztóvédelem

12 óra

Fogyasztók egészségének és biztonságának védelme

Fogyasztók gazdasági érdekeinek védelme

Fogyasztói jogokról való tájékoztatás és azok oktatása

Jogorvoslathoz és kárigényhez, érvényesítéséhez való jog

Jog a fogyasztóvédelmi érdekek képviseléséhez fogyasztói részvétellel

Állami fogyasztóvédelmi intézményrendszerek

Önkormányzati fogyasztóvédelmi szervek

Társadalmi fogyasztóvédelmi érdekképviselői szervezetek

Vásárlók Könyve használatának és az abba történt bejegyzések elintézésének szabályai

Vásárlók könyvének hitelesítése, kihelyezése

Jegyzőkönyv kitöltése

Válaszadás határideje a bejegyzésre

Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségei

Szavatosság és jótállás helytállási kötelezettségének időtartama

1.3.4. Élelmiszerek csoportjai I.

29 óra

Alap ízeket befolyásoló anyagok:

Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok

Természetes édesítőszer (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítősörp, izoszörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése
Só jellemzése felhasználása

Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)

Fűszerek:

Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termései, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása

Tej és termékeinek:

A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése A tej, tejkészítmények, (savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.

Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata

Tojás:

Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása. Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei

Tojás érzékszervi vizsgálata

Malomipari termékek:

Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők

Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és sikérvizsgálata

Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése

Sütőipari termékek jellemzése: kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése

Szárastészta: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban

Zsiradékok:

Állati eredetű zsiradékok (vaj sertészsír, baromfiszőr, tepertő, állati eredetű olajok) jellemzése felhasználása

Növényi eredetű zsiradékok (kakaóvaj, étkezési olajok, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

1.3.5. Élelmiszerek csoportjai II.

34 óra

Hús, húsipari termékek:

Húst szolgáltató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsőségeinek jellemzése

Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelékes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása

Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása

Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérzöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

Gombák: természetű gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása

Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása

Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása
 Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele
 Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

1.3.6. *Élelmiszerek csoportjai III.*

35 óra

Édesipari termékek:

Kakaópor előállítása, fajtái, zsiradéktartalma, felhasználása

Csokoládétermékek, (kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítása összetétele felhasználása

Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól, felhasználása

Csokoládé és bevonó massza összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele, felhasználása

Kávéital extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel

Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

Italok:

Alkoholtartamú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése, készítése, csoportjai minősége, felhasználása

Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval

Párlatok

Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése

Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma felhasználása a diétás termékeknél

Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	-
2.	elbeszélés	x			-
3.	kiselőadás		x		-
4.	vita		x		-
5.	megbeszélés			x	-

6.	szemléltetés			x	-
7.	projekt		x		-
8.	kooperatív tanulás		x		-
9.	házi feladat	x			-

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2.1. A tantárgy tanításának célja

Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása. A vendéglátásban felhasználásra kerülő élelmiszerek tulajdonságainak, azok konyhatechnológiai szerepének és fontosságának megismerése a felhasználás lehetőségeinek az elsajátítása.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül. Az Előkészítési és ételkészítési alapismeretek tantárgyban technológiai alapismeretek témakörhöz kapcsolódó tartalom.

2.3. Témakörök

2.3.1. *Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban I.*

90 óra

Alap ízeket befolyásoló anyagok:

Édes, sós és savanyú ízt adó anyagok

Természetes édesítőszer (répacukor, gyümölcscukor, malátacukor, tejcukor, dextróz, invertcukor, keményítőszörp, izoszörp, méz és cukoralkoholok) édesítőereje jellemzése, felhasználása. A cukrok technológiai hatása. Cukor szirupok sűrűségének mérése

Só jellemzése felhasználása

Ecetek jellemzése felhasználása (ecet esszencia, fűszerezett ecetek, gyümölcs ecetek, balzsamecetek)

Fűszerek:

Fűszerek jellemzése, fűszercsoportok termései, magvak, virágok- virágrészek, levelek, héjrészek, gyökerek-gyökérrészek, fűszerkeverékek jellemzése, fajtái, felhasználása

Tej és termékeinek:

A tejtermékek megnevezésének védelmében hozott élelmiszer rendelet értelmezése A tej, tejkészítmények, (savanyított, dúsított, ízesített, tartósított) tejtermékek (túrófélék, sajtok) jellemzése, tárolása felhasználása.

Tej és termékeinek érzékszervi vizsgálata

Tojás:

Tojás felépítése, összetétele, tojássárgája és fehérje technológiai hatása. Tojás minősítése, tárolása, tartósított termékei

Tojás érzékszervi vizsgálata

Malomipari termékek:

Malomipari termékek alapanyagai, lisztek fajtái lisztek minőségét meghatározó tényezők

Lisztek érzékszervi vizsgálata szín, szag íz, és síkervizsgálata

Keményítők, darák, hántolt, pelyhesített, puffasztott, és egyéb termékek jellemzése

Sütőipari termékek jellemzése: kenyerek, péksütemények, morzsák jellemzése

Szárzástézták: csoportosítása, jelentősége a táplálkozásban

Zsiradékok:

Állati eredetű zsiradékok (vaj sertészsír, baromfiszír háj, tepertő, állati eredetű olajak) jellemzése felhasználása

Növényi eredetű zsiradékok (kakaóvaj, étkezési olajak, margarinok, keményített zsiradékok) jellemzése, felhasználása. Zsiradékok érzékszervi vizsgálata

2.3.2. *Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban II.*

139 óra

Hús, húsipari termékek:

Húst szolgáltató állatok, húsok összetétele táplálkozás élettani jelentősége, érése, a hús minőségét meghatározó tényezők, különböző húsainak és belsőségeinek jellemzése

Húsipari termékek nyersanyagai, húsfeldolgozás műveletei, töltelkes áruk (gyorsan romló termékek, tartós termékek) darabos készítmények jellemzése felhasználása.

Baromfiipari termékek, vágott baromfik, libamáj jellemzése tárolása

Vadak jellemzése:

Nagyvadak és apróvadak csoportjai vadhús összetétele, tulajdonságai, kezelése tárolása felhasználása

Halak és hidegvérűek jellemzése:

Halak összetétele táplálkozás élettani jelentősége, csoportjai felhasználása tárolása

Egyéb hidegvérűállatok fajtái, felhasználása.

Zöldségek:

Zöldségek átlagos összetétele

Burgonyafélék, kabakosok, káposztafélék, hüvelyes zöldségek, hagymafélék, gyökérszöldségek, levélzöldségek, gombák egyéb zöldségek fajtái jellemzése felhasználása

Gombák: természetű gombák és vadon termő gombák fajtái és felhasználása

Gyümölcsök:

Hazai gyümölcsök almatermésűek, csonthéjasok, bogyótermésűek, kabakosok, száraztermésűek fajtái jellemzése felhasználása

Déli gyümölcsök, friss és szárított déligyümölcsök fajtái jellemzése felhasználása

Friss, lédús, és száraz termésű gyümölcsök kémiai összetétele

Gyümölcsök táplálkozás élettani jelentősége

2.3.3. Élelmiszerek csoportjai a gyakorlatban III.

90 óra

Édesipari termékek:

Kakaópor előállítás, fajtái, zsiradék tartalma, felhasználása

Csokoládétermékek, (kakaóvaj, kakaómassza, ét-, tej-, fehér csokoládé) előállítás összetétele felhasználása

Bevonó masszák fajtái, megkülönböztetése összetétel alapján a csokoládétól, felhasználása

Csokoládé és bevonó massza összehasonlító érzékszervi vizsgálata

Fondán, marcipán, nugát összetétele jellemzése felhasználása

Koffein tartalmú élelmiszerek:

Kávéfajták, kávé feldolgozása, pörkölési módok, pörkölt kávé kémiai összetétele, felhasználása

Kávéal extrakt tartalmának meghatározása refraktométerrel

Tea fajták, tea feldolgozása, összetétele, felhasználása

Italok:

Alkoholtartalmú italok borok, sörök, szeszesital ipari készítmények jellemzése, készítése, csoportjai minősége, felhasználása

Pálinka alkoholtartalmának meghatározása szeszfokolóval

Párlatok

Alkoholmentes italok gyümölcs és zöldség levek, szörpök, szénsavas üdítők jellemzése, készítése, csoportjai, minősége, felhasználása

Adalékanyagok:

Adalékanyagok jellemzése, adagolásának szabályozása, E-szám értelmezése

Mesterséges édesítőszer fajtái, édesítő hatása, tápértéke energiatartalma felhasználása a diétás termékeknél

Színezőanyagok, térfogatnövelő szerek, savanyító szerek, mesterséges édesítőszer emulgeálószer, stabilizáló szerek és zselírozó anyagok, tartósítószer, módosított keményítők, ízfokozók jellemzői, fajtái felhasználása

Kényelmi anyagok:

Ételkészítési és cukrászati kényelmi anyagok jellemzése és felhasználása

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, iskolai tanműhely.

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés	x			
3.	kiselőadás		x		
4.	vita		x		
5.	megbeszélés			x	
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	házi feladat	x			

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
3.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		

3.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
3.5.	Csoportos versenyjáték		x		
4.	Vizsgálati tevékenységek körében				
4.1.	Anyagminták azonosítása		x		
4.2.	Tárgyminták azonosítása		x		

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11519-16 azonosító számú

Élelmiszerbiztonsági alapismeretek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11519-16 azonosító számú Élelmiszerbiztonsági alapismeretek. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x				
Betartja és betartatja a HACCP előírásait		x			
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat		x			
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x			
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x			
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x			
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x			
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x			
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x			
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	x			
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	x			
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x			
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x			
Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	x			
Betartja és betartatja a HACCP előírásait	x	x			
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat	x	x			
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x			
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x			
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x			
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x			
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x			
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x			
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	x			
Alkalmazza a diétás szabályokat	x				
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x				
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat		x			
Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	x			
Betartja és betartatja a HACCP előírásait	x	x			
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat	x	x			
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x			
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x			
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x			
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x			
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x			

3. Élelmiszerbiztonság alapjai tantárgy

72 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulókkal megismertetni az élelmiszerbiztonsági alapfogalmakat, felelős magatartás kialakítása, az élelmiszerek feldolgozásánál, tárolásánál és értékesítésénél. Az élelmiszereket felépítő anyagok jellemző kémiai, fizikai tulajdonságainak megismertetése, a táplálkozásban betöltött szerepük megmutatása.

A feldolgozott élelmiszerek forgalomba hozatalának lehetőségei, feltételeinek elsajátítása.

	Élelmiszerbiztonság alapjai	Vendéglátás higiénije
FELADATOK		
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	
Alkalmazza a diétás szabályokat		x
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	
Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	
Betartja és betartatja a HACCP előírásait		x
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat		x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniaát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	x
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	x
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	x
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat	x	x
Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	x
Betartja és betartatja a HACCP előírásait	x	x

Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
Alkalmazza a korszerű táplálkozástudomány eredményeit	x	x
Alkalmazza a diétás szabályokat	x	
Betartja az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályokat	x	
Betartja a kémiai szennyeződésekre vonatkozó szabályokat		x
Alkalmazza az élelmiszerekben levő allergénekre vonatkozó szabályokat	x	x
Betartja és betartatja a HACCP előírásait	x	x
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat	x	x
Megtanulja és alkalmazza a mikroorganizmusok káros és hasznos tulajdonságait	x	x
Az előírásoknak megfelelően tárolja az élelmiszereket	x	x
Alapanyagokat vizsgál és/vagy ellenőriz	x	x
Ellenőrzi a fogyaszthatósági, illetve minőség-megőrzési időket és az áruk minőségét	x	x
Az előírásoknak megfelelően alkalmazza a mintavételi szabályokat	x	x
Magas fokú személyi higiéniát tart fenn az élelmiszer forgalmazás során	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Élelmiszerek tápértékének megőrzése	x	x
Mikroorganizmusok jellemzői	x	x
Élelmiszereredetű megbetegedések	x	x
Élelmiszerek tartósítása	x	x
Élelmiszer vizsgálat	x	x
Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság	x	x
Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok	x	x
A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer alapelvei	x	x
Személyi higiénia	x	x
Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei	x	x

Vendéglátó termékkészítés, tárolás, szállítás, kiszolgálás kritikus pontjainak meghatározása	x	x
Vendéglátó műhely, konyha, eladótér higiéniaja, kritikus pontok ellenőrzése	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság		
Felelősségtudat	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás	x	x

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

3.3. Témakörök

3.3.1. *Élelmiszerbiztonságról általában*

15 óra

Élelmiszerlánc, élelmiszerbiztonság

Élelmiszer minőség

Élelmiszer higiénia (hús, tej, tojás, zöldség)

Élelmiszer nyomon követhetőség

Az állam, az élelmiszer-vállalkozó és a fogyasztó felelőssége az élelmiszerbiztonság megteremtésében

Vállalkozói felelősség

Hatósági felügyelet

Fogyasztói magatartás

Élelmiszerlánc biztonsági stratégia

3.3.2. *Az élelmiszer mikrobiológia*

21 óra

Mikroorganizmusok jellemzése, életfeltételei

Mikroorganizmusok csoportosítása

Mikroorganizmusok szaporodásának környezeti feltételei

Mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. (élesztők, penészek, fehérjebontók)

Szennyeződés

Romlás, romlást okozó mikrobák

Az élelmiszer előállításban közreműködő mikroorganizmusok

Élelmiszer eredetű megbetegedések

Ételmérgezés

Ételfertőzés

Eljárás élelmiszer eredetű megbetegedés gyanúja esetében

Leggyakoribb élelmiszerekkel is terjedő kórokozók

Az élelmiszerek romlása

A tartósítás fogalma

Az élelmiszer-tartósítás fizikai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás, fizika-kémiai módszerei

Az élelmiszer-tartósítás kémiai módszerei
Az élelmiszer-tartósítás biológiai módszerei

3.3.3. Kémiai-toxikológiai élelmiszerbiztonság

15 óra

Kémiai szennyezőkre vonatkozó szabályozásról
Kémiai szennyezők az élelmiszerekben
Állatgyógyászati szermaradékok
Peszticid maradékok
Környezeti szennyezők – toxikus nehézfémek- poliklórozott szerves vegyületek-(dioxinok, poliklórozott bifenilek)
Technológiai eredetű szennyezők (PAH-ok, Nitrózaminok, Transz-zsírsavak)
Zsírban, olajban sütés szabályai
Csomagoló anyagok
Élelmiszerrel érintkező felületek
Biológiai eredetű szennyezők – Mikotoxinok
Tengeri és édesvízi biotoxinok
Hisztamin
Adalékanyagok felhasználásának jelentősége és szabályozása, adalékanyag csoportok
Élelmiszerekben természetes módon előforduló mérgező anyagok
Mérgező gombák, vadon termő gomba felhasználása a vendéglátásban
Mérgező állatok,
Mérgező növények

3.3.4. Élelmiszerekre vonatkozó jogszabályok

21 óra

A jogszabályok célja, rendszere, hierarchiája
Élelmiszer-előállításra és forgalmazásra vonatkozó jogszabályok
A GHP helye és szerepe a szabályozásban
Termékspecifikus szabályok: Magyar Élelmiszerkönyv
A fogyasztók tájékoztatásáról szóló jogszabályok; Allergének a vendéglátásban; Húsok származási helye
Élelmiszerekben előforduló szennyezőanyagokra és adalékanyagokra vonatkozó jogszabályok (határértékek)
Speciális területekre vonatkozó jogszabályok
Vendéglátás és közétkeztetés
Ételmérgezés, ételfertőzés
Kártevőirtás, biocid termékek, egészségügyi nyilatkozat

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés	x			
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés		x		

5.	vita		x		
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szimuláció			x	
10.	házi feladat	x			

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)v

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x			
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
3.2.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
5.1.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		

6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Anyagminták azonosítása		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Vendéglátás higiénéje tantárgy

72 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A vendéglátó üzlet kialakításának és üzemeltetésének követelményei és a működéssel kapcsolatos HACCP szabályok elméleti háttérének megismertetése, a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása. A tanulók megtanulják és tudatosan használják a korszerű személyi higiénia minden előírását a munkahelyükön és a minden napi életben. xxxxx
Nincsen előtanulmányi követelmény.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

4.3. Témakörök

4.3.1. *Higiénia a vendéglátásban*

30 óra

Vendéglátó egységek telepítésének alapfeltételei
Környezetszennyezés nélküli építési terület, ivóvíz, szennyvízelvezetés követelményei
A helyiségek egyirányú kapcsolódása, tiszta és szennyezett övezetek kereszteződésének tilalma
Bejáratok kialakításának követelményei
Raktárak kialakításának követelményei
Előkészítő helyiségek kialakításának követelményei
Konyhák, műhelyek kialakításának követelményei
Mosogatók kialakításának követelményei
Vendégtér, szociális helyiségek kialakításának követelményei
Személyi higiénia
Test, munkaruha higiéniai előírásai, egészségügyi kiskönyv, érvényes orvosi alkalmassági vizsgálat igazolása
Vendéglátó tevékenység, élelmiszer előállítás személyi feltételei
Képzési, egészségügyi, szakmai és erkölcsi feltételek

4.3.2. *Személyi higiénia*

20 óra

Jelentősége az élelmiszerbiztonságban
Személyi és tárgyi feltételek
A kéz ápolása, tisztán tartása, a dolgozó helyes magatartása
Védőruha, munkaruha használata, tisztítása
Betegségek, sérülések
Egészségügyi alkalmasság
Látogatók, karbantartók
Helyes magatartás az élelmiszerkészítés, és tálalás során

4.3.3. *HACCP, GHP*

22 óra

A témakör részletes kifejtése
A HACCP minőségbiztosítási rendszer alapelvei
Nyersanyagok beszerzési, átvételi, tárolási, előkészítési követelményei
Üzemi, üzleti terméktárolás szabályai

Vendéglátó tevékenység környezetvédelmi előírásai

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, laboratórium

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	-
2.	elbeszélés	x			-
3.	kiselőadás			x	-
4.	megbeszélés		x		-
5.	vita		x		-
6.	szemléltetés			x	-
7.	projekt		x		-

4.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		-
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-

2.6.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos versenyjáték		x		-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Az

11520-16 azonosító számú

**Vendéglátó kereskedelem
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11520-16. azonosító számú Vendéglátó kereskedelem megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Értékesítés elmélete	Értékesítési gyakorlat
FELADATOK		
Elvégzi az értékesítési tevékenységhez kapcsolódó egyéni előkészületeit, tájékozódik a napi feladatokról, rendezvényekről	x	x
Munkaterületet, vendégeteret, eszközöket, árukészletet nyitásra előkészít	x	x
Figyelemmel kíséri az árukészlet alakulását, gondoskodik a pótlásáról, vételez, folyamatosan biztosítja az anyag- és eszközutánpótlást	x	x
Az értékesítés során az előírásoknak megfelelően tárolja az árukat, ellenőrzi minőség megőrzési és fogyaszthatósági időket és az áruk minőségét	x	x
Fogadja a vendéget, ha szükséges idegen nyelven is.	x	x
Betartja az értékesítéshez kapcsolódó etikett és protokoll szabályokat	x	x
Felméri a vendég igényeit, ételeket, italokat és egyéb készítményeket, szolgáltatásokat ajánl a vendégnek	x	x
Ismerteti a választékot, napi ajánlatot, akciókat, specialitásokat, a vendég kérése szerint ismerteti az ételek, italok és egyéb áruk készítését, tulajdonságait	x	x
Figyelemmel kíséri a vendég kívánságait, kezeli a vendégpanaszokat	x	x
Kávét, teát, reggeli italokat, kevert italokat készít	x	x
Alkoholmentes és alkoholos italokat kimér, csapol, kiszolgál	x	x
Árcímkéket, árlapokat elkészíti és elhelyezi a vitrinben, a pultban és a vendégtérben	x	x
Éttermi, cukrászdai és kávéházi felszolgálatot végez, felszolgálja az ételeket és italokat különböző felszolgálási módban	x	x
Elvégzi a terítési műveleteket	x	x
Menüt, ételsort állít össze	x	x
Pénztárgépet, pénztárszámítógépet kezel, nyugtát, készpénzfizetési/átutalási számlát állít ki, fizetteti a vendéget	x	x

Szükség szerint standol, elszámol a napi bevétellel	x	x
Munkaterületét előírás szerint rendezzi zárás után	x	x
Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonbiztonságra	x	x
Betartja az értékesítéshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiénia, HACCP, munkavédelmi, tűzrendészeti, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi)	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Az értékesítés eszközei, fajtái, jellemzői	x	
Gépek, berendezések, felszerelések használatának szabályai	x	x
Az értékesítés előkészítő, végrehajtó és befejező műveletek formái, jellemzői	x	
A vendéglátó eladó gyakorlati feladatai, a munkavégzés sorrendje	x	x
Az értékesítés etikett és protokoll szabályai	x	
A menü elemei, összeállításának szabályai	x	x
A termékek ajánlásának szabályai, gyakorlati feladatai	x	x
A választék összeállításának szabályai	x	
A vendégtípusok fajtái, a vendégtípusokhoz való alkalmazkodás gyakorlati feladatai	x	x
Hazai és nemzetközi étkezési szokások, vallási előírások, az alkalmazás lehetőségei	x	x
Koffeintartalmú élelmiszerek fajtái, jellemzői	x	
Alkoholos italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata	x	x
Alkoholmentes italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata	x	x
Reggeli- és uzsonnaitalok fajtái, jellemzői, készítésük folyamata	x	x
Az áruk minőségi jellemzőinek meghatározási lehetőségei	x	
A termékek minőségének megőrzésével kapcsolatos gyakorlati teendők		x
Sütemények, hidegkonyhai és egyéb készítmények csomagolásának eszközei és szabályai	x	x
Árcímkék, ártáblák, árlapok tartalmának elemei, készítésének gyakorlati feladatai	x	x
A hűtővitrinek, pultok rendezésének, feltöltésének szabályai	x	
A kávéfőzés, a reggeli italok készítésének, kiszolgálásának és felszolgálásának folyamata	x	x

Az italtárolás szabályai, az italkészítés folyamata	x	x
Az egyes termékek felszolgálásának szabályai	x	
Étel-, italfelszolgálás módjai, szabályai	x	x
A pénztárgépek, éttermi számítógépes programok kezelésének, használatának szabályai	x	
Pénzkezelési és számlaadási kötelezettségre vonatkozó szabályok, a számlázás gyakorlati teendői	x	x
A terítés fajtái, jellemzői, gyakorlati feladatai, folyamata	x	x
Az értékesítés és kapcsolódó helyiségeinek higiéniai, tűzrendészeti, minőségbiztosítási, munkavédelmi, környezetvédelmi és vagyonvédelmi szabályai	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Számítógép használat	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x
Információforrások kezelése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Külső megjelenés	x	x
Kommunikáció képesség	x	x
Rátermettség	x	x
Megbízhatóság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Udvariasság	x	x
Hatékony kérdészés készsége		x
Rugalmasság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Rendszerező képesség	x	x
A környezet tisztántartása		x
Harmóniára és esztétikára való törekvés		x

5. Értékesítés elmélete tantárgy

178 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerik az értékesítés speciális, csak a vendéglátásra jellemző elemeit. Megtanulják elméleti szinten a szakszerű, biztonságos élelmiszerbiztonsági előírásokat. Általánosságban is megismerik a higiéniai szabályokat. Értelmezik a protokoll és etikett értékesítésben alkalmazandó szabályait. Alapvető, az értékesítéshez szükséges étel és ital ismeretre tesznek szert.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

5.3. Témakörök

5.3.1. *Értékesítés alapjai*

28 óra

Az értékesítés fajtái, jellemzői.
Gépek, berendezések, eszközök és felszerelések használatának szabályai.
Az értékesítést előkészítő, végrehajtó és befejező műveletek formái, jellemzői.
Az értékesítés etikett és protokoll szabályai.
A vendégtípusok és bánásmód a vendégekkel.
A külföldi vendégek tájékoztatása, és bánásmód a külföldi vendégekkel.
Hazai és nemzetközi étkezési szokások, vallási előírások, az alkalmazás lehetőségei.

5.3.2. *Ételek, italok értékesítése I.*

80 óra

Alkoholos italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata.
Alkoholmentes italok fajtái, jellemzői, készítésük és értékesítésük folyamata.
Reggeli- és uzsonnaitalok fajtái, jellemzői, készítésük szabályai.
A kávéfőzés, a reggeli italok készítésének, kiszolgálásának és felszolgálásának szabályai.
Az italtárolás szabályai, az italkészítés folyamata.

5.3.3. *Ételek és italok értékesítése II.*

70 óra

A választék összeállításának szabályai.
Árcímkék, ártáblák, árlapok tartalmának elemei.
A termékek ajánlásának szabályai.
A menü elemei, összeállításának alapszabályai.
Étel-, italfelszolgálás módjai, szabályai.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, pincér terem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés		x		

5.	vita		x		
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szerepjáték		x		
10.	házi feladat			x	

5.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése		x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
3.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
3.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
4.	Csoportos munkaformák körében				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység	x			
5.2.	Műveletek gyakorlása	x			
5.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
6.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
6.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
6.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
6.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
6.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Értékesítés gyakorlata tantárgy

708 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók gyakorlatban megismerik az értékesítés speciális, csak a vendéglátásra jellemző elemeit. Megtanulják szakszerűen, biztonságosan, élelmiszerbiztonsági szempontból is helyesen használni az eszközöket, berendezéseket. Megismerik a nyersanyagokat, a fő étel és ital csoportokat. Elsajátítják a vendéggel való kommunikáció hatékony módját, fejlesztik problémamegoldó és konfliktuskezelő kompetenciáikat.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. *Értékesítés előkészítő műveletei*

172 óra

Elvégzi az értékesítési tevékenységhez kapcsolódó egyéni előkészületeket, tájékozódik a napi feladatokról, rendezvényekről.

Munkaterületet, vendéget, eszközöket, árukészletet nyitásra előkészít.

Az értékesítés során az előírásoknak megfelelően tárolja az árukat, ellenőrzi a minőség-megőrzési és fogyaszthatósági időket és az áruk minőségét.

Figyelemmel kíséri az árukészlet alakulását, gondoskodik a pótlásáról, vételez, folyamatosan biztosítja az anyag- és eszközutánpótlást.

Feltölti a hűtővitrineket, pultokat, adagolja, tálalja és díszíti a készítményeket helyben fogyasztásra.

Elvitelhez becsomagolja a vendégnek a termékeket, kiszállításra, házhozszállításra előkészíti az árukat.

Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonszámra.

Betartja az értékesítéshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiéncia, HACCP, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi).

6.3.2. Ételek, italok értékesítése I.

268 óra

Fogadja a vendéget, betartja az értékesítéshez kapcsolódó etikett és protokoll szabályokat. Felméri a vendég igényeit, ételeket, italokat és egyéb készítményeket, szolgáltatásokat ajánl a vendégnek.

Ismerteti a választékot, napi ajánlatot, akciókat, specialitásokat a vendég kérése szerint és tájékoztatja a vendéget az ételek, italok és egyéb áruk készítéséről, tulajdonságairól.

Figyelemmel kíséri a vendég kívánságait, kezeli a vendégpanaszokat.

Cukrászdai és kávéházi pult-, gyorséttermi- és büfé kiszolgálást végez.

Kávét, teát, reggeli italokat, kevert italokat készít.

Alkoholmentes és alkoholos italokat kimér, csapol, kiszolgál.

Éttermi, cukrászdai és kávéházi felszolgálást végez, felszolgálja az ételeket és italokat különböző felszolgálási módban.

6.3.3. Ételek és italok értékesítése II.

268 óra

Árcímkeket, árlapokat elkészíti és elhelyezi a vitrinben, a pultban és a vendégtérben.

Menüt, ételsort állít össze.

Elvégzi a terítési műveleteket.

Pénztárgépet, éttermi számítógépes programot kezel, nyugtát, készpénzfizetési/átutalási számlát állít ki, fizeteti a vendéget a különböző fizetési módokkal.

Szükség szerint standol, elszámol a napi bevétellel.

Munkaterületét előírás szerint rendezzi zárás után.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, pincér terem

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	elbeszélés			x	
3.	kiselőadás			x	
4.	megbeszélés		x		
5.	vita		x		
6.	szemléltetés			x	
7.	projekt		x		
8.	kooperatív tanulás		x		
9.	szimuláció		x		

10.	szerepjáték		x		
11.	házi feladat			x	

6.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése			x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x			
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.5.	Csoportos versenyjáték		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
6.2.	Műveletek gyakorlása	x			
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
7.2.	Szolgáltatási napló vezetése	x			
7.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

S/II/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A S/II/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11520-16 Vendéglátó kereskedelem	Értékesítés gyakorlata
	Értékesítés előkészítő műveletei
	Ételek, italok értékesítése I.
	Ételek, italok értékesítése II.

A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése

11520-16 Vendéglátó kereskedelem

Értékesítés gyakorlata tantárgy

Témakörök

Értékesítés előkészítő műveletei

Elvégzi az értékesítési tevékenységhez kapcsolódó egyéni előkészületeket, tájékozódik a napi feladatokról, rendezvényekről.

Munkaterületet, vendégteret, eszközöket, árukészletet nyitásra előkészít.

Az értékesítés során az előírásoknak megfelelően tárolja az árukat, ellenőrzi a minőség-megőrzési és fogyaszthatósági időket és az áruk minőségét.

Figyelemmel kíséri az árukészlet alakulását, gondoskodik a pótlásáról, vételez, folyamatosan biztosítja az anyag- és eszközutánpótlást.

Feltölti a hűtővitrineket, pultokat, adagolja, tálalja és díszíti a készítményeket helyben fogyasztásra.

Elvitelhez becsomagolja a vendégnek a termékeket, kiszállításra, házhozszállításra előkészíti az árukat.

Rendet és tisztaságot tart a munkakörnyezetében, ügyel a vagyonsbiztonságra.

Betartja az értékesítéshez kapcsolódó jogszabályi előírásokat (higiénia, HACCP, munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, fogyasztóvédelmi).

Ételek, italok értékesítése I.

Fogadja a vendéget, betartja az értékesítéshez kapcsolódó etikett és protokoll szabályokat.

Felméri a vendég igényeit, ételeket, italokat és egyéb készítményeket, szolgáltatásokat ajánl a vendégnek.

Ismerteti a választékot, napi ajánlatot, akciókat, specialitásokat a vendég kérése szerint és tájékoztatja a vendéget az ételek, italok és egyéb áruk készítéséről, tulajdonságairól.

Figyelemmel kíséri a vendég kívánságait, kezeli a vendégpanaszokat.

Cukrászdai és kávéházi pult-, gyorséttermi- és büfé kiszolgálást végez.

Kávét, teát, reggeli italokat, kevert italokat készít.

Alkoholmentes és alkoholos italokat kimér, csapol, kiszolgál.

Éttermi, cukrászdai és kávéházi felszolgálást végez, felszolgálja az ételeket és italokat különböző felszolgálási módokban.

Ételek és italok értékesítése II.

Árcímkéket, árlapokat elkészíti és elhelyezi a vitrinben, a pultban és a vendégtérben.

Menüt, ételsort állít össze.

Elvégzi a terítési műveleteket.

Pénztárgépet, éttermi számítógépes programot kezel, nyugtát, készpénzfizetési/átutalási számlát állít ki, fizetési módokat ajánl a vendégnek a különböző fizetési módokkal.

Szükség szerint standol, elszámol a napi bevétellel.

Munkaterületét előírás szerint rendezzi zárás után.

4.92.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 215 02
VIRÁGKÖTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 215 04 Virágkötő és virágkereskedő szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 215 02 Virágkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Virágkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapképzés iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a mezőgazdasági szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása

audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésnek értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékosnak alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.

- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet **a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek** szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékosok okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékosoknak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmi.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az

utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladáshoz vezető betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncslások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbségben veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangnyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)

- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélezés
- Agresszió

- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincese.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A **szegregáció** a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legerjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítése.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a rehabilitációs/rehabilitációs

lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájáról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfeleleőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék

a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum,

beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéssel, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- tímpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.

- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenykedésnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képzet kell biztosítania. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képzet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusán beszél.

- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata mellett tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szöveggörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.

- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószékek is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákokat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákok/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákokat annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorúlnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
 - Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
 - Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
 - Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
 - Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5

Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11074-12 Növényismeret és -kezelés	Növényismeret és -kezelés	3,5		70	3	
	Növényismeret és -kezelés gyakorlat		7,5			5
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	3			4	
	Virágkötészet gyakorlat		7			9
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5		7	14
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11074-12 Növényismeret és- kezelés	Növényismeret és -kezelés	126			105		231
	Növénytani alapismeretek	30					30
	Dísznövény termesztési alapismeretek	20					20
	Egy- és kétnyári dísznövények	20					20
	Évelő dísznövények	20					20
	Lombhullató díszfák és díszcserjék	18					18
	Örökzöld díszfák és díszcserjék	18					18
	Növényházi levéldísznövények				50		50
	Növényházi virágos dísznövények				55		55
	Növényismeret és -kezelés gyakorlat		270			175	445
	Dísznövény termesztési alapismeretek		55				55
	Cserepes és vágott növények kezelése		40				40
	Egy- és kétnyári dísznövények		40				40
	Évelő dísznövények		45				45
	Lombhullató díszfák és díszcserjék		50				50
	Örökzöld díszfák és díszcserjék		40				40
	Növényházi levéldísznövények					85	85
	Növényházi virágos dísznövények					90	90
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	108			140		248
	A virágkötészet fogalma, története	5					5
	Virágkezelések	10					10
	Anyagok, eszközök	20					20
	A virágkötészet törvényei	30					30
	Virágkötészeti stílusok	10					10
	Tűzött virágdíszek	15					15
	Csokrok	18					18
	Koszorúk				24		24
	Díszítő csomagolások				18		18
	Haj- és ruhadíszek				18		18
	Növény-összeültetések				20		20
	Száraz és selyem virágdíszek				20		20

Virágdíszek összerendezése			40		40
Virágkötészet gyakorlat	252			315	567
Virágkezelések elvégzése	52				52
Anyagok, eszközök ismerete, használata	46				46
Színek és formák gyakorlati alkalmazása	60				60
Virágkötészeti stílusok alkalmazása	24				24
Tűzött virágdíszek készítése	70				70
Csokrok készítése				60	60
Koszorúk készítése				60	60
Díszítő csomagolások készítése				25	25
Haj- és ruhadíszek készítése				35	35
Növény-összeültetések készítése				35	35
Száraz és selyem virágdíszek készítése				45	45
Virágdíszek összerendezése				55	55
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522	245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756	70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	479/ 30,7%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1082/ 69,3%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*”

A

11074-12 azonosító számú

**Növényismeret és –kezelés
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11074-12 azonosító számú, Növényismeret és –kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11074-12 Növényismeret és –kezelés	Növényismeret és -kezelés							Növényismeret és –kezelés gyakorlat								
	Növénytani alapismeretek	Dísznövény természeti alapismeretek	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények	Dísznövény természeti alapismeretek	Cseresepes és vágott növények kezelése	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények
FELADATOK																
Vágott virágok, zöldek kezelését végzi (visszavágás, lelevelezés, vízberakás, speciális kezelések)	X	X						X	X	X						
Cseresepes növényeket gondoz (öntözés, tápoldatozás, tisztítás)								X	X	X					X	X
Előkészíti a virágokat, a növényeket, a növényi részeket és a kellékeket virágkötészeti felhasználásra									X	X	X	X	X	X	X	X
Szaktanácsot ad a virágdíszek kiválasztásával kapcsolatban		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
Szaktanácsot ad a növény elhelyezésre, ápolásra vonatkozóan		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
Vágott virágok, vágott zöldek kezelési eljárásai	X	X					X	X	X	X						
Cseresepes növények gondozása							X	X	X	X					X	X
Kellékek előkészítése virágkötészeti felhasználásra			X	X	X	X					X	X	X	X		
A növények morfológiai tulajdonságai	X															
A növények fiziológiai tulajdonságai	X															
Dísznövények felismerése			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X

A vágott virágok, vágott zöldek, növények és növényi részek felhasználási lehetőségei			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Élettani betegségek, kór- és kárképek felismerése, kezelése a virágüzleti körülményekhez képest	X	X							X							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X	X	X	X	X								
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Virágkötészeti kéziszerszámok, eszközök használata									X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Precizitás									X	X						
Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség									X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Segítőképesség									X	X	X	X	X	X	X	X
Hatékony kérdésés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
A környezet tisztán tartása									X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X						
Problémamegoldás, hibaelhárítás									X	X						

1. Növényismeret és –kezeléstantárgy

231 óra/231 óra

1.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat.

A növénytani alapismeretek témakör a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataival foglalkozik. Az élő növény tulajdonságainak és az élettani folyamatoknak az ismerete az elkészített alkotások esztétikai értéke és a növények eltarthatósága miatt fontos.

A dísnövény termesztési témakörök tartalmazzák a dísnövények termesztésével és felhasználásával foglalkozó ismereteket. A növények tulajdonságainak (név, szaporítási mód, környezeti és kezelési igények, felhasználási lehetőségek) ismerete alapvető a virágkötészeti tevékenység szakszerű elvégzéséhez.

1.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növénytani alapismeretek témakör kapcsolódik a biológiai tanulmányokhoz. A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

1.3.Témakörök

1.3.1. Növénytani alapismeretek

30 óra/231 óra

Növények külső és belső alaktan

A növény fő részei: a gyökér, a szár, a levél, a virág, a termés, és felhasználásuk a virágkötészetben

A növények alaktana (a levelek, virágok formája, színe, összetettsége, a termések típusa)

A belső felépítés alapfogalmai (sejtek, szövetek, szervek)

A növények életjelenségei

A növények növekedése, fejlődése (mag, gyökér, szár, levél, virág, termés)

A növények felépítő és lebontó folyamatai, szaporodás, mozgás

Kertészeti szaporítási módok

Növényrendszertan

A növénycsoportok (mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők) jellemzői

A fontosabb dísnövénycsoportok jellemzői

A növény és a környezet kapcsolata

A növények kapcsolata más növényekkel, állatokkal és az emberrel

A kapcsolatok pozitív és negatív hatásai

A növények alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz

A növények fontosabb kórokozói és kártevői

A honos védett növények védettségének fontossága

A védett növények felhasználásának korlátai

1.3.2. Dísnövény termesztési alapismeretek

20 óra/231 óra

A dísnövénytermesztés környezeti tényezői

A növények igényeinek megfelelő környezeti tényezők (hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj) biztosítása a dísnövénytermesztésben, figyelembe vétele az eladás, felhasználás során

A dísnövény termesztés tárgyi feltételei

A dísnövénytermesztéshez szükséges építészeti és műszaki berendezések (pl. növényház, öntözőberendezés), anyagok (pl. termesztő-edények, talajkeverékek) és eszközök (pl. kéziszerszámok, erő- és munkagépek)

Növények szaporítása, nevelése, ápolása, kezelése

A dísznövények termesztése: a növények ivaros vagy ivartalan szaporítása, a fejlődő növények nevelése és ápolása (pl. öntözés, tápoldatozás, növényvédelem).

A cserepes növények gondozásának és a vágott virágok kezelésének szerepe a megtermelt dísznövények minél hosszabb ideig történő eladhatóságának, virágkötészeti célra történő felhasználhatóságának biztosításában

1.3.3. Egy- és kétnyári dísznövények

20 óra/231 óra

Az egy- és kétnyári növények ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás)

A palánták kezelési szabályai

1.3.4. Évelő dísznövények

20 óra/231 óra

Az évelő vágott virágok ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás), előnyei, alkalmazásuk lehetőségei

1.3.5. Lombhullató díszfák és díszcserjék

18óra/231 óra

A lombhullató díszfákról, díszcserjékről származó növényanyag ismertetése (fás szárrészek, virágzó és terméshajtások), felhasználási lehetőségei

1.3.6. Örökzöld díszfák és díszcserjék

18óra/231óra

A fenyő és örökzöld lomblevelű hajtások, termékek, tobozok ismertetése, felhasználása a virágkötészetben, különösen a kegyeleti és a karácsonyi díszekben

1.3.7. Növényházi levéldísznövények

50 óra/231 óra

A változatos formájú, színes vagy tarka levelű dísznövények ismertetése, felhasználása a belső és külső terekben

Virágtartókon, bútorokon, ablakpárkányon, télikertben történő elhelyezésük

A szoliter méretű növények, pálmák, az ámpolnanövények, a broméliák díszítő szerepe a különböző terekben

A levéldísznövények alkalmazása növény-összeültetésben

1.3.8. Növényházi virágos dísznövények

55 óra/231 óra

A cserepes virágzó dísznövények ismertetése, felhasználása ajándékozási célra, lakásdíszként

Virágzás után többnyire elvesztik díszítő értéküket, ezért alkalmi díszeknek tekinthetők

1.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

1.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontositása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-

1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

1.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Növényismeret és –kezelés gyakorlat tantárgy

445 óra/445 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat. A biztos növényfelismerés alapvető elvárás egy virágkötővel szemben. A növényismeret elsajátítására a szakmai gyakorlatok a legalkalmasabbak.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

2.3.Témakörök

2.3.1. Dísnövény termesztési alapismeretek

55 óra/445 óra

Dísnövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

2.3.2. Cserepes és vágott növények kezelése

40 óra/445óra

A virágüzletbe érkező cserepes növények, vágott virágok és zöldek frissen tartásának, eladhatóságuk megőrzésének módjai

Átvétel, öntözés, növényvédelem, tisztítás, tárolás stb. módjai, anyagai, eszközei

2.3.3. Egy- és kétnyári dísnövények

40 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az egy- és kétnyári palánták forgalmazásának jellemző időszakai, felhasználási céljai

2.3.4. Évelő dísnövények

45 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az évelő vágott virágok választéka évszakonként

2.3.5. Lombhullató díszfák és díszcserjék

50 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A tavasszal virágzó cserjék virágzó hajtásainak felhasználása a tavaszi (Húsvéti) készítményekben, nyáron a szabadföldi rózsák felhasználása csokrok készítéséhez

Ősszel a színes, húsos termések felhasználása a mindszei koszorúkban, virágdíszekben

A száraz termések felhasználása szárazkötészetben díszek anyagaiként

2.3.6. Örökzöld díszfák és díszcserjék

40 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

Az örökzöld díszfákról, díszcserjékről származó növényanyag felhasználása a virágkötészetben, tartós díszek készítésére

2.3.7. Növényházi levéldísnövények

85 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes levéldísnövények szerepe a lakások, középületi helyiségek belső terének kialakításában

A trópusi területekről származó levéldísznövények szaporításának és nevelésének helyszíne a növényház

2.3.8. Növényházi virágos dísznövények

90 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes virágzóak alkalmi díszek, többségük napjainkban szinte egész évben kapható

A jellegzetes tavaszi virágok (pl. tulipán, jácint, nárcisz) és az őszi-téli ünnepekhez kötődő virágok (krizantém, mikulásvirág, ciklámen)

2.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

2.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció	x			-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

2.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11075-12 azonosító számú

Virágkötészet
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11075 azonosító számú, Virágkötészet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet												Virágkötészet gyakorlat														
	Avirágkötészetfogalma, története	Virágkezelések	Anyagok, eszközök	A virágkötészet törvényei	Virágkötészeti stílusok	Tűzött virágdíszek	Csokrok	Koszorúk	Díszítő csomagolások	Haj- és ruhadíszek	Növény-összeültetések	Száraz és selyem virágdíszek	Virágdíszek összerendezése	Virágkezelések elvégzése	Anyagok, eszközök ismerete,	Színek és formák gyakorlati	Virágkötészeti stílusok alkalmazása	Tűzött virágdíszek készítése	Csokrok készítése	Koszorúk készítése	Díszítő csomagolások készítése	Haj- és ruhadíszek készítése	Növény-összeültetések készítése	Száraz és selyem virágdíszek készítése	Virágdíszek összerendezése		
FELADATOK																											
Különböző stílusú csokrokat készít	X	X	X	X	X		X					X		X	X	X	X		X						X		
Különböző stílusú tűzött virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X						X		X	X	X	X	X							X		
Különböző stílusú koszorúkat készít	X	X	X	X	X			X				X		X	X	X	X			X					X		
Alkalmi virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	
Virágdíszítési feladatokat végez		X	X	X	X								X	X	X	X	X						X		X		
Virágkötészeti termék csomagolási feladatait végzi			X	X	X				X					X	X	X	X				X						
Növény-összeültetéseket végez			X	X	X						X			X	X	X	X						X				
SAKMAI ISMERETEK																											
Különböző stílusú csokrok készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X		X							X	X	X	X		X						X		
Különböző stílusú tűzött virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X								X	X	X	X	X							X		
Különböző stílusú koszorúk készítésének technikái, szabályai	X	X	X	X	X			X						X	X	X	X			X					X		
Alkalmi virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X					X		
Virág és ajándék díszítések készítésének technikái, szabályai									X	X				X	X	X	X				X	X		X			

3. Virágkötészet tantárgy

248 óra/248 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanulásával a tanulók sajátítsák el a virágkötészeti munkák elkészítéséhez szükséges ismereteket, fejlődjön szín- és formaérzékük.

A tantárgy célja a tanulók ízlésének formálása, esztétikai nevelése, kézügyességének fejlesztése mellett alkotó fantáziájának kibontakoztatása.

Értsenek a tanulók a megtermelt növényanyag virágkötészeti felhasználásához, csokrok, virágtálak, koszorúk készítéséhez, termék, asztalok és ajándéktárgyak díszítéséhez, a virágok értékesítéséhez.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a növények ismeretéhez, mert belőlük készíti a virágdíszeket. A formai és szintörvények megtanulását segíti a rajz alapismereteinek elsajátítása, valamint a fizikai szintan ismerete. A virágkötészet története témakör az egyetemes világtörténelemhez és a művészettörténethez kapcsolódik. A virágkezelésekhez szükség van a növények élettanának megismerésére.

3.3.Témakörök

3.3.1. A virágkötészet fogalma, története

5 óra/248 óra

A virágkötészet növényekből és segédanyagokból virágdíszeket állít elő

Feladata az ünnepi események, belső és külső terek díszítése, hangulatossá tétele

Kézműves és művészi szinten művelhető

Ki lehet virágkötő mester?

A virágkötészet hazai és nemzetközi szervezetei, érdekvédelmi képviseletei, kamarák és szakmai egyesület

Nagykereskedések, virágpiacok

Virágkötészeti szakmai sajtó, szakkönyvek, szakkiadók

Virágkötészet hazánkban és a nagyvilágban (kiállítások, versenyek, weboldalak)

A virágkötészet fejlődése az ókortól napjainkig, kiemelten a magyarországi virágkötészeti kultúra utóbbi 120 éves időszakára

3.3.2. Virágkezelések

10 óra/248 óra

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények ápolása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

3.3.3. Anyagok, eszközök

20 óra/248 óra

Az ipari alap- és segédanyagok segítik a virágdíszek technikai kivitelezését, a kellékek díszítő hatással is rendelkeznek

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenántű, koszorúalapok), kötöző anyagok

(kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyí anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (koszorúköto, szárpucoló, tobozdrótozó, stb.) jellemzői, felhasználási lehetőségeik a virágkötészetben

Természetes alapanyagok, növényi részek felhasználása a virágkötészetben

A természetből begyűjthető növényi részek (moha - engedéllyel, zuzmó, hajtások, termések, tobozok) kiegészítik a dísznövények választékát

Jellemzésük, beszerzési lehetőségeik, tárolásuk, felhasználásuk

A belőlük készült virágkötészeti alapok

Természetvédelem alatt álló növények felhasználási korlátai

3.3.4. A virágkötészet törvényei

30 óra/248 óra

Formai, szín- és biológiai törvények

A virágkötészet törvényszerűségeinek alapos megismerése teszi lehetővé, hogy az elkészült virágdíszek esztétikusak legyenek, megfeleljenek a közízlés kívánalmainak

Alapformák, karakterformák, mozgásformák, vonalak, felületek

Arányosság (arany metszés), szimmetria, aszimmetria, súlypont, ritmus, kontraszt, harmónia

Alapszínek, színárnyalatok, tónusok, hideg-meleg színek, színharmóniák, szíkontrasztok

Színek jellemzése: optikai megjelenés, pszichológiai hatás

Formai és szám szimbólumok

Biológiai törvényszerűségek

3.3.5. Virágkötészeti stílusok

10 óra/248 óra

A virágkötészeti stílusok jellemzői

A különböző virágkötészeti stílusokban készített virágdíszek jellegzetes sajátosságokkal rendelkeznek

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok

Új törekvések, irányzatok a virágkötészetben

A japán virágkötészet jellemzői, hatása az európai modern virágkötészetre, a stílusok kialakulására

3.3.6. Tűzött virágdíszek

15 óra/248 óra

Rögzítő anyag (tűzőhab) segítségével tűzött virágdíszek készítése vázába, tálakba és kosarakba

A tűzött virágdíszek alkalmazási lehetőségei, készítésének törvényszerűségei

A tűzött virágdíszek csoportosítása virágtartó (vázadísz, virágtál, virágkosár), nézőpont (körkörös, egyoldalú), formai törvényszerűségek (szimmetrikus, aszimmetrikus), az elrendezés iránya (vízszintes, függőleges), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

A tűzött virágdíszek elkészítése: a virágtartó kiválasztása, előkészítése, a rögzítő anyag elhelyezése, a növényanyag betűzése, kellékezés

3.3.7. Csokrok

18 óra/248 óra

A csokrok, mint a virágüzleti forgalom legnagyobb részét kitevő virágdíszek

A különböző alkalmakra, különböző formákban és stílusokban készült csokrok jellegzetességei

Történelmi csokrok, csokorformák (körkörös, egyoldalú), alkalmi csokrok (ajándék,

esküvői, kegyeleti), stíluscsokrok (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel), vázacsokrok

Esküvői csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

Kegyeleti csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

3.3.8. Koszorúk

24 óra/248 óra

A koszorúk készítésének célja (kegyeleti és díszítési cél)

A koszorú váza, a felhasznált növényanyag, a technika és az alkalom szerinti csoportosítás
A koszorúk csoportosítása koszorúalap (vázás és tömör alapú), technika (kötött, tűzött, ragasztott, vegyes), felhasználás (kegyeleti, díszítő), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

Kegyeleti (temetési, mindenszenteki, megemlékezési) koszorúk jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

Díszkoszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

A koszorúkészítés törvényszerűségei: arányosság, egyéb formai törvények, színhatások

3.3.9. Díszítő csomagolások

18 óra/248 óra

Csokrok csomagolása

A csomagolás anyagai, díszcsomagolás készítésének törvényszerűségei

Cserepes növények csomagolása

A csomagolás anyagai, készítésének törvényszerűségei

Ajándékdíszítések jellemzői, felhasználható növény- és díszítőanyagai, készítésének szempontjai

3.3.10. Haj- és ruhadíszek

18 óra/248 óra

A különböző alkalmakra készült haj- és ruhadíszek, virágékszerek jellemzői, felhasználásuk, felhasználható növény- és díszítőanyagai

3.3.11. Növény-összeültetések

20 óra/248 óra

A növény-összeültetések tartós és alkalmi céllal készülnek földlabdás vagy cserepes növényekből

A növény-összeültetés készítésének törvényszerűségei, felhasználható növényanyaga

A növénykiválasztás szempontjai

Tartós és alkalmi növény-összeültetések jellemzői

A virágtartó kiválasztása, előkészítése

A növény-összeültetés menete

Floráriumok, fatörzs beültetések

A hidrokultúrás nevelés jellemzői, technika megoldásai, eszközei, módjai

A növényfalak készítésének jellemzői

3.3.12. Száraz és selyem virágdíszek

20 óra/248 óra

A száraz virágkötészeti növények, növényi részek felhasználása tartós díszek (csokrok, virágtalpak, kosarak, koszorúk, fali díszek, faliképek, térdíszek) készítésére

Selyem virágdíszek készítése

3.3.13. Virágdíszek összerendezése

40 óra/248 óra

Az asztaldíszek, a színpaddíszek, a kiállítások, bálók virágdíszének készítési szempontjai
Esküvő, temetés, az év ünnepeinek virágdíszei (húsvét, karácsony, Valentin-nap, halottak napja, ballagások)

A virágdísz készítésének szempontjai, jellegzetes növény- és kellékanyagai
Virágdíszek esztétikus elhelyezésének szempontjai a virágüzlet kirakatában

3.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

3.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése	X			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kics csoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kics csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Virágkötészet gyakorlat tantárgy

567 óra/567 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat oktatásának célja a virágkötészeti, virágkereskedelmi feladatok elvégzésére alkalmas szakemberek képzése, akik alkalmasak a mindennapi munka során előforduló feladatok szakszerű elvégzésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fő kapcsolódó tantárgy a növényismeret- és kezelés.

4.3. Témakörök

4.3.1. Virágkezelések elvégzése

52 óra/567 óra

Vágott virágok kezelésének gyakorlása: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)
Cserepes növények ápolásának gyakorlása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

4.3.2. Anyagok, eszközök ismerete, használata

46 óra/567 óra

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenántű, koszorúalapok), kötöző anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyai anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (kárpitós tűzőgép, koszorúköti gép, szártisztító gép, tobozdrótozó gép, stb.) ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben, nagybani virágpiacokon

- 4.3.3. Színek és formák gyakorlati alkalmazása** *60 óra/567 óra*
A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges
A formai és színharmonia megvalósítása a virágdíszekben
Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével
- 4.3.4. Virágkötészeti stílusok alkalmazása** *24 óra/567 óra*
A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése
Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása
- 4.3.5. Tűzött virágdíszek készítése** *70 óra/567 óra*
Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése
Legelőször a legegyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése, majd az alkalmakra szóló (esküvő, kegyelet, ünnepek stb.) dekoratív (struktúra, biedermeier), bonyolultabb összeállítású tűzött virágdíszek készítése
Végül a különböző stílusokban készített tűzött tálak, vázák, kosarak készítése
- 4.3.6. Csokrok készítése** *60 óra/567 óra*
A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei
Legelőször a körkörös és az egyoldalú dekoratív ajándécsokrok, majd az esküvői és kegyeleti csokrok, végül a különböző stílus szerinti, és egyedi összeállítású csokrok készítése
- 4.3.7. Koszorúk készítése** *60 óra/567 óra*
A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalagra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával
Legelőször az egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok, majd a drótvázás kötött, vegyes technikájú, illetve a nagyobb tűzött temetési koszorúk, végül az elegáns, különleges kivitelű kegyeleti és díszkoszorúk készítése
- 4.3.8. Díszítő csomagolások készítése** *25 óra/567 óra*
Ajándék-díszítések, díszcsomagolások készítésének változatos technikái, stílusai, módjai
A precíz kidolgozás, az ötletgazdagság fontossága.
- 4.3.9. Haj- és ruhadíszek készítése** *35 óra/567 óra*
A kitűzők, haj- és ruhadíszek, kalapdíszek, virágékszerek készítése különböző stílusban és technikával
- 4.3.10. Növény-összeültetések készítése** *35 óra/567 óra*
A növény-összeültetések növényanyagának összeválogatásánál figyelembe veendő szempontok: a növények igényessége, mérete, növekedési üteme, színe és formája
Az alkalmi, a tartós (talaj- és hidrokultúrás) növény-összeültetések, virágfalak különböző technikai megoldásai
- 4.3.11. Száraz és selyem virágdíszek készítése** *45 óra/567 óra*
A száraz és a selyem virágdíszek (fali dísz, falikép, csokor, tál, kosár, koszorú, térdísz) készítése

Törekenységüknek és száraz körülmények között történő tárolásuk követelményének figyelembe vétele

4.3.12. Virágdíszek összerendezése

55 óra/567 óra

Asztaldíszek, színpaddíszek, kiállítások, bálók virágdíszének elkészítése, elhelyezése a helyszínen

Esküvő, temetés, egyéb ünnepi (húsvéti, karácsonyi, Valentin-napi, halottak napi, ballagási) virágdíszek elkészítése

Virágdíszek esztétikus elhelyezése a virágüzlet kirakatában

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció	X			-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához 1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11074-12 Növényismeret és -kezelés	Növényismeret és -kezelés gyakorlat
	Díznövény termesztési alapismeretek
	Egy- és kétnyári díznövények
	Évelő díznövények
	Lombhullató díszfák és díszcserjék
	Örökzöld díszfák és díszcserjék
	Növényházi levéldíznövények
	Növényházi virágos díznövények
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet gyakorlat
	Virágkezelések elvégzése
	Anyagok, eszközök ismerete, használata
	Színek és formák gyakorlati alkalmazása
	Virágkötészeti stílusok alkalmazása
	Tűzött virágdíszek készítése
	Csokrok készítése
	Koszorúk készítése
	Díszítő csomagolások készítése
	Haj- és ruhadíszek készítése
	Száraz és selyem virágdíszek készítése
	Növény-összeültetések készítése

11074-12 Növényismeret és –kezelés

Növényismeret és –kezelés gyakorlat

Témakörök

Dísznövény termesztési alapismeretek

Dísznövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

Egy- és kétnyári dísznövények

A növényismeret gyakorlása

Évelő dísznövények

A növényismeret gyakorlása

Lombhullató díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Örökzöld díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Növényházi levéldísznövények

A növényismeret gyakorlása

Növényházi virágos dísznövények

A növényismeret gyakorlása

11075-12 Virágkötészet

Virágkötészet gyakorlat

Témakörök

Virágkezelések elvégzése

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények kezelése: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

Anyagok, eszközök ismerete, használata

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenzántú, koszorúalapok), kötöző anyagok

(kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyai anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben

Színek és formák gyakorlati alkalmazása

A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges

A formai és színharmónia megvalósítása a virágdíszekben

Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével

Virágkötészeti stílusok alkalmazása

A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása

Tűzött virágdíszek készítése

Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése

Egyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése

Csokrok készítése

A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei

Körkörös és egyoldalú dekoratív ajándékcsokrok, esküvői és kegyeleti csokrok készítése

Koszorúk készítése

A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalapra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával

Egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok készítése

4.93.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 215 02
VIRÁGKÖTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
látássérültek (sl) számára

a
34 215 04 Virágkötő és virágkereskedő szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 215 02 Virágkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Virágkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapképzés iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a mezőgazdasági szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés /Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára

adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemésorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhethet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképesség meghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

Perifériás látótérszűkületet sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótérszűkülete, akkor azt csörlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás látótér leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszertartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó szintévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvaktságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenységek sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a háttérüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulóknak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közélről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasonított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötétthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vaktságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legritkább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

1. Vakság: fényérzés nincs.
2. Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:
 - 2.1. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.
 - 2.2. Nagytárgy-látás: vízus < 0,04. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezően alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.
 - 2.3. Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.
3. Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei

Vak tanulók

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon található felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma

jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditív vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtisztan használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénernek végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetőek legyenek:

- mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
- kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
- a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
- a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
- olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
- ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb

módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

Aliglátó és gyengénlátó tanulók

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezekben a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érzhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárs csoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket

használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régebbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fény mennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közlel néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők. Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közlel megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszintű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

Tanulásszervezési és értékelési javaslatok

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcimimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontíró, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédképesség, vagy nehezen olvasható kézírás).

A szakértői vélemény

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és

orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
11074-12 Növényismeret és kezelés	Növényismeret és - kezelés	3,5		70	3	
	Növényismeret és - kezelés gyakorlat		7,5			5
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	3			4	
	Virágkötészet gyakorlat		7			9
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5			7
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlatiképzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11074-12 Növényismeret és- kezelés	Növényismeret és -kezelés	126			105		231
	Növénytani alapismeretek	30					30
	Dísznövény termesztési alapismeretek	20					20
	Egy- és kétnyári dísznövények	20					20
	Évelő dísznövények	20					20
	Lombhullató díszfák és díszcserjék	18					18
	Örökzöld díszfák és díszcserjék	18					18
	Növényházi levéldísznövények				50		50
	Növényházi virágos dísznövények				55		55
	Növényismeret és -kezelés gyakorlat		270			175	445
	Dísznövény termesztési alapismeretek		55				55
	Cserepes és vágott növények kezelése		40				40
	Egy- és kétnyári dísznövények		40				40
	Évelő dísznövények		45				45
	Lombhullató díszfák és díszcserjék		50				50
	Örökzöld díszfák és díszcserjék		40				40
	Növényházi levéldísznövények					85	85
	Növényházi virágos dísznövények					90	90
	11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	108			140	
A virágkötészet fogalma, története		5					5
Virágkezelések		10					10
Anyagok, eszközök		20					20
A virágkötészet törvényei		30					30
Virágkötészeti stílusok		10					10
Tűzött virágdíszek		15					15
Csokrok		18					18
Koszorúk					24		24
Díszítő csomagolások					18		18
Haj- és ruhadíszek					18		18
Növény-összeültetések					20		20
Száraz és selyem virágdíszek					20		20

Virágdíszek összerendezése			40		40
Virágkötészet gyakorlat		252		315	567
Virágkezelések elvégzése		52			52
Anyagok, eszközök ismerete, használata		46			46
Színek és formák gyakorlati alkalmazása		60			60
Virágkötészeti stílusok alkalmazása		24			24
Tűzött virágdíszek készítése		70			70
Csokrok készítése				60	60
Koszorúk készítése				60	60
Díszítő csomagolások készítése				25	25
Haj- és ruhadíszek készítése				35	35
Növény-összeültetések készítése				35	35
Száraz és selyem virágdíszek készítése				45	45
Virágdíszek összerendezése				55	55
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522	245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756	70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	479/ 30,7%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1082/ 69,3%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*”

A
11074-12 azonosító számú
Növényismeret és –kezelés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11074-12 azonosító számú, Növényismeret és –kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11074-12 Növényismeret és –kezelés	Növényismeret és-kezelés								Növényismeret és –kezelés gyakorlat							
	Növénytani alapismeretek	Dísznövény természetesi alapismeretek	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények	Dísznövény természetesi alapismeretek	Cserepes és vágott növények kezelése	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények
FELADATOK																
Vágott virágok, zöldek kezelését végzi (visszavágás, lelevelezés, vízberakás, speciális kezelések)	X	X						X	X	X						
Cserepes növényeket gondoz (öntözés, tápoldatozás, tisztítás)								X	X	X					X	X
Előkészíti a virágokat, a növényeket, a növényi részeket és a kellékeket virágkötészeti felhasználásra									X	X	X	X	X	X	X	X
Szaktanácsot ad a virágdíszek kiválasztásával kapcsolatban		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
Szaktanácsot ad a növény elhelyezésre, ápolásra vonatkozóan		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
Vágott virágok, vágott zöldek kezelési eljárásai	X	X					X	X	X	X						
Cserepes növények gondozása							X	X	X	X					X	X
Kellékek előkészítése virágkötészeti felhasználásra			X	X	X	X					X	X	X	X		
A növények morfológiai tulajdonságai	X															
A növények fiziológiai tulajdonságai	X															
Dísznövények felismerése			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X

A vágott virágok, vágott zöldek, növények és növényi részek felhasználási lehetőségei			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Élettani betegségek, kór- és kárképek felismerése, kezelése a virágüzleti körülményekhez képest	X	X							X							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X	X	X	X	X								
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Virágkötészeti kéziszerszámok, eszközök használata									X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Precizitás									X	X						
Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség									X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Segítőképesség									X	X	X	X	X	X	X	X
Hatékony kérdésés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
A környezet tisztán tartása									X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X						
Problémamegoldás, hibaelhárítás									X	X						

1. Növényismeret és –kezelés tantárgy

231 óra/231 óra

1.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat.

A növénytani alapismeretek témakör a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataival foglalkozik. Az élő növény tulajdonságainak és az élettani folyamatoknak az ismerete az elkészített alkotások esztétikai értéke és a növények eltarthatósága miatt fontos.

A dísnövény termesztési témakörök tartalmazzák a dísnövények termesztésével és felhasználásával foglalkozó ismereteket. A növények tulajdonságainak (név, szaporítási mód, környezeti és kezelési igények, felhasználási lehetőségek) ismerete alapvető a virágkötészeti tevékenység szakszerű elvégzéséhez.

1.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növénytani alapismeretek témakör kapcsolódik a biológiai tanulmányokhoz. A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

1.3.Témakörök

1.3.1. Növénytani alapismeretek

30 óra/231 óra

Növények külső és belső alaktan

A növény fő részei: a gyökér, a szár, a levél, a virág, a termés, és felhasználásuk a virágkötészetben

A növények alaktana (a levelek, virágok formája, színe, összetettsége, a termések típusa)

A belső felépítés alapfogalmai (sejtek, szövetek, szervek)

A növények életjelenségei

A növények növekedése, fejlődése (mag, gyökér, szár, levél, virág, termés)

A növények felépítő és lebontó folyamatai, szaporodás, mozgás

Kertészeti szaporítási módok

Növényrendszertan

A növénycsoportok (mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők) jellemzői

A fontosabb dísnövénycsoportok jellemzői

A növény és a környezet kapcsolata

A növények kapcsolata más növényekkel, állatokkal és az emberrel

A kapcsolatok pozitív és negatív hatásai

A növények alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz

A növények fontosabb kórokozói és kártevői

A honos védett növények védettségének fontossága

A védett növények felhasználásának korlátai

1.3.2. Dísnövény termesztési alapismeretek

20 óra/231 óra

A dísnövénytermesztés környezeti tényezői

A növények igényeinek megfelelő környezeti tényezők (hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj) biztosítása a dísnövénytermesztésben, figyelembe vétele az eladás, felhasználás során

A dísnövény termesztés tárgyi feltételei

A dísnövénytermesztéshez szükséges építészeti és műszaki berendezések (pl. növényház, öntözőberendezés), anyagok (pl. termesztő-edények, talajkeverékek) és eszközök (pl.

kéziszerszámok, erő- és munkagépek)

Növények szaporítása, nevelése, ápolása, kezelése

A dísznövények termesztése: a növények ivaros vagy ivartalan szaporítása, a fejlődő növények nevelése és ápolása (pl. öntözés, tápoldatozás, növényvédelem).

A cserepes növények gondozásának és a vágott virágok kezelésének szerepe a megtermelt dísznövények minél hosszabb ideig történő eladhatóságának, virágkötészeti célra történő felhasználhatóságának biztosításában

1.3.3. Egy- és kétnyári dísznövények

20 óra/231 óra

Az egy- és kétnyári növények ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás)

A palánták kezelési szabályai

1.3.4. Évelő dísznövények

20 óra/231 óra

Az évelő vágott virágok ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás), előnyei, alkalmazásuk lehetőségei

1.3.5. Lombhullató díszfák és díszcserjék

18óra/231 óra

A lombhullató díszfákról, díszcserjékről származó növényanyag ismertetése (fás szárrészek, virágzó és terméshajtások), felhasználási lehetőségei

1.3.6. Örökzöld díszfák és díszcserjék

18 óra/231óra

A fenyő és örökzöld lomblevelű hajtások, termékek, tobozok ismertetése, felhasználása a virágkötészetben, különösen a kegyeleti és a karácsonyi díszekben

1.3.7. Növényházi levéldísznövények

50 óra/231 óra

A változatos formájú, színes vagy tarka levelű dísznövények ismertetése, felhasználása a belső és külső terekben

Virágtartókon, bútorokon, ablakpárkányon, télikertben történő elhelyezésük

A szoliter méretű növények, pálmák, az ámpolnanövények, a broméliák díszítő szerepe a különböző terekben

A levéldísznövények alkalmazása növény-összeültetésben

1.3.8. Növényházi virágos dísznövények

55 óra/231 óra

A cserepes virágzó dísznövények ismertetése, felhasználása ajándékozási célra, lakásdíszként

Virágzás után többnyire elvesztik díszítő értéküket, ezért alkalmi díszeknek tekinthetők

1.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

1.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-

1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

1.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Növényismeret és –kezelés gyakorlat tantárgy

445 óra/445 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat. A biztos növényfelismerés alapvető elvárás egy virágkötővel szemben. A növényismeret elsajátítására a szakmai gyakorlatok a legalkalmasabbak.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

2.3.Témakörök

2.3.1. Dísnövény termesztési alapismeretek

55 óra/445 óra

Dísnövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

2.3.2. Cserepes és vágott növények kezelése

40 óra/445óra

A virágüzletbe érkező cserepes növények, vágott virágok és zöldek frissen tartásának, eladhatóságuk megőrzésének módjai

Átvétel, öntözés, növényvédelem, tisztítás, tárolás stb. módjai, anyagai, eszközei

2.3.3. Egy- és kétnyári dísnövények

40 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az egy- és kétnyári palánták forgalmazásának jellemző időszakai, felhasználási céljai

2.3.4. Évelő dísnövények

45 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az évelő vágott virágok választéka évszakonként

2.3.5. Lombhullató dísfák és díscserjék

50 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A tavasszal virágzó cserjék virágzó hajtásainak felhasználása a tavaszi (Húsvéti) készítményekben, nyáron a szabadföldi rózsza felhasználása csokrok készítéséhez

Ősszel a színes, húsos termések felhasználása a mindsenti koszorúkban, virágdíszekben

A száraz termések felhasználása szárazkötészetű díszek anyagaiként

2.3.6. Örökzöld dísfák és díscserjék

40 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

Az örökzöld dísfákról, díscserjékről származó növényanyag felhasználása a virágkötészetben, tartós díszek készítésére

2.3.7. Növényházi levéldísnövények

85 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes levéldísnövények szerepe a lakások, középületi helyiségek belső terének kialakításában

A trópusi területekről származó levéldísnövények szaporításának és nevelésének helyszíne

a növényház

2.3.8. Növényházi virágos dísznövények

90 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes virágzók alkalmi díszek, többségük napjainkban szinte egész évben kapható

A jellegzetes tavaszi virágok (pl. tulipán, jácint, nárcisz) és az őszi-téli ünnepekhez kötődő virágok (krizantém, mikulásvirág, ciklámen)

2.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

2.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció	x			-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-

2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

2.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11075-12 azonosító számú

Virágkötészet
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11075-12 azonosító számú, Virágkötészet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet												Virágkötészet gyakorlat													
	Avirágkötészetfogalma, története	Virágkezelések	Anyagok, eszközök	A virágkötészet törvényei	Virágkötészeti stílusok	Tűzött virágdíszek	Csokrok	Koszorúk	Díszítő csomagolások	Haj- és ruhadíszek	Növény-összeültetések	Száraz és selyem virágdíszek	Virágdíszek összerendezése	Virágkezelések elvégzése	Anyagok, eszközök ismerete,	Színek és formák gyakorlati	Virágkötészeti stílusok alkalmazása	Tűzött virágdíszek készítése	Csokrok készítése	Koszorúk készítése	Díszítő csomagolások készítése	Haj- és ruhadíszek készítése	Növény-összeültetések készítése	Száraz és selyem virágdíszek	Virágdíszek összerendezése	
FELADATOK																										
Különböző stílusú csokrokat készít	X	X	X	X	X		X					X		X	X	X	X		X						X	
Különböző stílusú tűzött virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X						X		X	X	X	X	X							X	
Különböző stílusú koszorúkat készít	X	X	X	X	X			X				X		X	X	X	X		X						X	
Alkalmi virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
Virágdíszítési feladatokat végez		X	X	X	X								X	X	X	X	X						X		X	
Virágkötészeti termék csomagolási feladatait végzi			X	X	X				X					X	X	X	X				X					
Növény-összeültetéseket végez			X	X	X						X			X	X	X	X						X			
SZAKMAI ISMERETEK																										
Különböző stílusú csokrok készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X		X							X	X	X	X		X						X	
Különböző stílusú tűzött virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X								X	X	X	X	X							X	
Különböző stílusú koszorúk készítésének technikái, szabályai	X	X	X	X	X			X						X	X	X	X			X					X	
Alkalmi virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X					X	
Virág és ajándék díszítések készítésének technikái, szabályai									X	X				X	X	X	X				X	X		X		

3. Virágkötészet tantárgy

248 óra/248 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanulásával a tanulók sajátítsák el a virágkötészeti munkák elkészítéséhez szükséges ismereteket, fejlődjön szín- és formaérzékük.

A tantárgy célja a tanulók ízlésének formálása, esztétikai nevelése, kézügyességének fejlesztése mellett alkotó fantáziájának kibontakoztatása.

Értsenek a tanulók a megtermelt növényanyag virágkötészeti felhasználásához, csokrok, virágtálak, koszorúk készítéséhez, termek, asztalok és ajándéktárgyak díszítéséhez, a virágok értékesítéséhez.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a növények ismeretéhez, mert belőlük készíti a virágdíszeket. A formai és színtörvények megtanulását segíti a rajz alapismereteinek elsajátítása, valamint a fizikai szinten ismerete. A virágkötészet története témakör az egyetemes világtörténelemhez és a művészettörténethez kapcsolódik. A virágkezelésekhez szükség van a növények élettanának megismerésére.

3.3.Témakörök

3.3.1. A virágkötészet fogalma, története

5 óra/248 óra

A virágkötészet növényekből és segédanyagokból virágdíszeket állít elő

Feladata az ünnepi események, belső és külső terek díszítése, hangulatossá tétele

Kézműves és művészi szinten művelhető

Ki lehet virágkötő mester?

A virágkötészet hazai és nemzetközi szervezetei, érdekvédelmi képviseletei, kamarák és szakmai egyesület

Nagykereskedések, virágpiacok

Virágkötészeti szakmai sajtó, szakkönyvek, szakkiadók

Virágkötészet hazánkban és a nagyvilágban (kiállítások, versenyek, weboldalak)

A virágkötészet fejlődése az ókortól napjainkig, kiemelten a magyarországi virágkötészeti kultúra utóbbi 120 éves időszakára

3.3.2. Virágkezelések

10 óra/248 óra

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények ápolása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

3.3.3. Anyagok, eszközök

20 óra/248 óra

Az ipari alap- és segédanyagok segítik a virágdíszek technikai kivitelezését, a kellékek díszítő hatással is rendelkeznek

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenántű, koszorúalapok), kötöző anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyí anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (koszorúköttő, szárpucoló, tobozdrótozó, stb.) jellemzői, felhasználási lehetőségeik a virágkötészetben

Természetes alapanyagok, növényi részek felhasználása a virágkötészetben

A természetből begyűjthető növényi részek (moha - engedéllyel, zuzmó, hajtások, termések, tobozok) kiegészítik a dísznövények választékát

Jellemzésük, beszerzési lehetőségeik, tárolásuk, felhasználásuk

A belőlük készült virágkötészeti alapok

Természetvédelem alatt álló növények felhasználási korlátai

3.3.4. A virágkötészet törvényei

30 óra/248 óra

Formai, szín- és biológiai törvények

A virágkötészet törvényszerűségeinek alapos megismerése teszi lehetővé, hogy az elkészült virágdíszek esztétikusak legyenek, megfeleljenek a közízlés kívánalmainak

Alapformák, karakterformák, mozgásformák, vonalak, felületek

Arányosság (aranymetszés), szimmetria, aszimmetria, súlypont, ritmus, kontraszt, harmónia

Alapszínek, színárnyalatok, tónusok, hideg-meleg színek, színharmóniák, színkontrasztok

Színek jellemzése: optikai megjelenés, pszichológiai hatás

Formai és szám szimbólumok

Biológiai törvényszerűségek

3.3.5. Virágkötészeti stílusok

10 óra/248 óra

A virágkötészeti stílusok jellemzői

A különböző virágkötészeti stílusokban készített virágdíszek jellegzetes sajátosságokkal rendelkeznek

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok

Új törekvések, irányzatok a virágkötészetben

A japán virágkötészet jellemzői, hatása az európai modern virágkötészetre, a stílusok kialakulására

3.3.6. Tűzött virágdíszek

15 óra/248 óra

Rögzítő anyag (tűzőhab) segítségével tűzött virágdíszek készítése vázába, tálakba és kosarakba

A tűzött virágdíszek alkalmazási lehetőségei, készítésének törvényszerűségei

A tűzött virágdíszek csoportosítása virágtartó (vázadísz, virágtál, virágkosár), nézőpont (körkörös, egyoldalú), formai törvényszerűségek (szimmetrikus, aszimmetrikus), az elrendezés iránya (vízszintes, függőleges), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

A tűzött virágdíszek elkészítése: a virágtartó kiválasztása, előkészítése, a rögzítő anyag elhelyezése, a növényanyag betűzése, kellékezés

3.3.7. Csokrok

18 óra/248 óra

A csokrok, mint a virágüzleti forgalom legnagyobb részét kitevő virágdíszek

A különböző alkalmakra, különböző formákban és stílusokban készült csokrok jellegzetességei

Történelmi csokrok, csokorformák (körkörös, egyoldalú), alkalmi csokrok (ajándék, esküvői, kegyeleti), stíluscsokrok (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel),

vázacsokrok

Esküvői csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

Kegyeleti csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

3.3.8. Koszorúk

24 óra/248 óra

A koszorúk készítésének célja (kegyeleti és díszítési cél)

A koszorú váza, a felhasznált növényanyag, a technika és az alkalom szerinti csoportosítás

A koszorúk csoportosítása koszorúalap (vázás és tömör alapú), technika (kötött, tűzött, ragasztott, vegyes), felhasználás (kegyeleti, díszítő), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

Kegyeleti (temetési, mindenszenteki, megemlékezési) koszorúk jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

Díszkoszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

A koszorúkészítés törvényszerűségei: arányosság, egyéb formai törvények, színhatások

3.3.9. Díszítő csomagolások

18 óra/248 óra

Csokrok csomagolása

A csomagolás anyagai, dízscsomagolás készítésének törvényszerűségei

Cserepes növények csomagolása

A csomagolás anyagai, készítésének törvényszerűségei

Ajándékdíszítések jellemzői, felhasználható növény- és díszítőanyagai, készítésének szempontjai

3.3.10. Haj- és ruhadíszek

18 óra/248 óra

A különböző alkalmakra készült haj- és ruhadíszek, virágékszerek jellemzői, felhasználásuk, felhasználható növény- és díszítőanyagai

3.3.11. Növény-összeültetések

20 óra/248 óra

A növény-összeültetések tartós és alkalmi céllal készülnek földlabdás vagy cserepes növényekből

A növény-összeültetés készítésének törvényszerűségei, felhasználható növényanyaga

A növénykiválasztás szempontjai

Tartós és alkalmi növény-összeültetések jellemzői

A virágtartó kiválasztása, előkészítése

A növény-összeültetés menete

Floráriumok, fatörzs beültetések

A hidrokultúrás nevelés jellemzői, technika megoldásai, eszközei, módjai

A növényfalak készítésének jellemzői

3.3.12. Száraz és selyem virágdíszek

20 óra/248 óra

A száraz virágkötészeti növények, növényi részek felhasználása tartós díszek (csokrok, virágtálak, kosarak, koszorúk, fali díszek, faliképek, térdíszek) készítésére

Selyem virágdíszek készítése

3.3.13. Virágdíszek összerendezése

40 óra/248 óra

Az asztaldíszek, a színpaddíszek, a kiállítások, bálók virágdíszjeinek készítési szempontjai

Esküvő, temetés, az év ünnepeinek virágdíszei (húsvét, karácsony, Valentin-nap, halottak napja, ballagások)

A virágdísz készítésének szempontjai, jellegzetes növény- és kellékanyagai

Virágdíszek esztétikus elhelyezésének szempontjai a virágüzlet kirakatában

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			X	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése	X			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű			X	-

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kics csoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kics csoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Virágkötészet gyakorlat tantárgy

567 óra/567 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat oktatásának célja a virágkötészeti, virágkereskedelmi feladatok elvégzésére alkalmas szakemberek képzése, akik alkalmasak a mindennapi munka során előforduló feladatok szakszerű elvégzésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fő kapcsolódó tantárgy a növényismeret- és kezelés.

4.3. Témakörök

4.3.1. Virágkezelések elvégzése

52 óra/567 óra

Vágott virágok kezelésének gyakorlása: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)
Cserepes növények ápolásának gyakorlása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

4.3.2.anyagok, eszközök ismerete, használata

46 óra/567 óra

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenzántű, koszorúalapok), kötöző anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyai anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (kárpitós tűzőgép, koszorúkötő gép, szártisztító gép, tobozdrótozó gép, stb.) ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben, nagybani virágpiacokon

- 4.3.3. Színek és formák gyakorlati alkalmazása** **60 óra/567 óra**
A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges
A formai és színharmonia megvalósítása a virágdíszekben
Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével
- 4.3.4. Virágkötészeti stílusok alkalmazása** **24 óra/567 óra**
A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése
Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása
- 4.3.5. Tűzött virágdíszek készítése** **70 óra/567 óra**
Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése
Legelőször a legegyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése, majd az alkalmakra szóló (esküvő, kegyelet, ünnepek stb.) dekoratív (struktúra, biedermeier), bonyolultabb összeállítású tűzött virágdíszek készítése
Végül a különböző stílusokban készített tűzött tálak, vázák, kosarak készítése
- 4.3.6. Csokrok készítése** **60 óra/567 óra**
A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei
Legelőször a körkörös és az egyoldalú dekoratív ajándécsokrok, majd az esküvői és kegyeleti csokrok, végül a különböző stílus szerinti, és egyedi összeállítású csokrok készítése
- 4.3.7. Koszorúk készítése** **60 óra/567 óra**
A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalakra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával
Legelőször az egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok, majd a drótvázás kötött, vegyes technikájú, illetve a nagyobb tűzött temetési koszorúk, végül az elegáns, különleges kivitelű kegyeleti és díszkoszorúk készítése
- 4.3.8. Díszítő csomagolások készítése** **25 óra/567 óra**
Ajándék-díszítések, díszcsomagolások készítésének változatos technikái, stílusai, módjai
A precíz kidolgozás, az ötletgazdagság fontossága.
- 4.3.9. Haj- és ruhadíszek készítése** **35 óra/567óra**
A kitűzők, haj- és ruhadíszek, kalapdíszek, virágékszerek készítése különböző stílusban és technikával
- 4.3.10. Növény-összeültetések készítése** **35 óra/567 óra**
A növény-összeültetések növényanyagának összeválogatásánál figyelembe veendő szempontok: a növények igényessége, mérete, növekedési üteme, színe és formája
Az alkalmi, a tartós (talaj- és hidrokultúrás) növény-összeültetések, virágfalak különböző technikai megoldásai
- 4.3.11. Száraz és selyem virágdíszek készítése** **45 óra/567 óra**
A száraz és a selyem virágdíszek (fali dísz, falikép, csokor, tál, kosár, koszorú, térdísz) készítése

Törekenységüknek és száraz körülmények között történő tárolásuk követelményének figyelembe vétele

4.3.12. Virágdíszek összerendezése

55 óra/567 óra

Asztaldíszek, színpaddíszek, kiállítások, bálók virágdíszének elkészítése, elhelyezése a helyszínen

Esküvő, temetés, egyéb ünnepi (húsvéti, karácsonyi, Valentin-napi, halottak napi, ballagási) virágdíszek elkészítése

Virágdíszek esztétikus elhelyezése a virágüzlet kirakatában

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció	X			-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			X	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához
1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11074-12 Növényismeret és-kezelés	Növényismeret és –kezelés gyakorlat
	Dísnövény termesztési alapismeretek
	Egy- és kétnyári dísnövények
	Évelő dísnövények
	Lombhullató dísfák és dízcserjék
	Örökzöld dísfák és dízcserjék
	Növényházi levéldísnövények
	Növényházi virágos dísnövények
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet gyakorlat
	Virágkezelések elvégzése
	Anyagok, eszközök ismerete, használata
	Színek és formák gyakorlati alkalmazása
	Virágkötészeti stílusok alkalmazása
	Tűzött virágdíszek készítése
	Csokrok készítése
	Koszorúk készítése
	Díszítő csomagolások készítése
	Haj- és ruhadíszek készítése
	Száraz és selyem virágdíszek készítése
	Növény-összeültetések készítése

11074-12 Növényismeret és –kezelés Növényismeret és –kezelés gyakorlat

Témakörök

Dísznövény termesztési alapismeretek

Díznövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

Egy- és kétnyári díznövények

A növényismeret gyakorlása

Évelő díznövények

A növényismeret gyakorlása

Lombhullató díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Örökzöld díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Növényházi levéldíznövények

A növényismeret gyakorlása

Növényházi virágos díznövények

A növényismeret gyakorlása

11075-12 Virágkötészet

Virágkötészet gyakorlat

Témakörök

Virágkezelések elvégzése

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények kezelése: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

Anyagok, eszközök ismerete, használata

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellekei, mohagolyó, kenzántú, koszorúalapok), kötöző

anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyí anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben

Színek és formák gyakorlati alkalmazása

A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges

A formai és színharmónia megvalósítása a virágdíszekben

Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével

Virágkötészeti stílusok alkalmazása

A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása

Tűzött virágdíszek készítése

Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése

Egyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése

Csokrok készítése

A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei

Körkörös és egyoldalú dekoratív ajándékcsokrok, esküvői és kegyeleti csokrok készítése

Koszorúk készítése

A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalapra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával

Egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok készítése

4.94.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 215 02
VIRÁGKÖTŐ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára
a
34 215 04 Virágkötő és virágkereskedő szakképesítés
kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 215 02 Virágkötő részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 215 02

A részsakképesítés megnevezése: Virágkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXVI. Kereskedelem

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A részsakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alpfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a mezőgazdasági szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

IV. A részsakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Részsakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítésszakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám

egyed gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén csoportokban tanulnak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító

többletszolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
- Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

1. az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
2. az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,

3. az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
4. az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
5. a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
6. az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
7. lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
8. a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

9. Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
10. A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulónak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
11. Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
12. A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.
"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státusprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az,

hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.

4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A

szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.

6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozatallal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyag rész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módzatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség

biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.

- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.

- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdeemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.

- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.

- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdeemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdeemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
--	---	-----------------------------	--	------------------------------	---

	hét				
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11074-12 Növényismeret és -kezelés	Növényismeret és -kezelés	3,5		70	3		
	Növényismeret és kezelés gyakorlat		7,5			5	
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	3			4		
	Virágkötészet gyakorlat		7			9	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6,5	14,5			7	14
Összes heti/ögy óraszám		21			70	21	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részsakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
11074-12 Növényismeret és- kezelés	Növényismeret és -kezelés	126			105		231
	Növénytani alapismeretek	30					30
	Dísznövény termesztési alapismeretek	20					20
	Egy- és kétnyári dísznövények	20					20
	Évelő dísznövények	20					20
	Lombhullató díszfák és díszcserjék	18					18
	Örökzöld díszfák és díszcserjék	18					18
	Növényházi levéldísznövények				50		50
	Növényházi virágos dísznövények				55		55
	Növényismeret és -kezelés gyakorlat		270			175	445
	Dísznövény termesztési alapismeretek		55				55
	Cserepes és vágott növények kezelése		40				40
	Egy- és kétnyári dísznövények		40				40
	Évelő dísznövények		45				45
	Lombhullató díszfák és díszcserjék		50				50
	Örökzöld díszfák és díszcserjék		40				40
	Növényházi levéldísznövények					85	85
	Növényházi virágos dísznövények					90	90
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet	108			140		248
	A virágkötészet fogalma, története	5					5
	Virágkezelések	10					10
	Anyagok, eszközök	20					20
	A virágkötészet törvényei	30					30
	Virágkötészeti stílusok	10					10
	Tűzött virágdíszek	15					15
	Csokrok	18					18
	Koszorúk				24		24
	Díszítő csomagolások				18		18
	Haj- és ruhadíszek				18		18
	Növény-összeültetések				20		20
	Száraz és selyem virágdíszek				20		20

Virágdíszek összerendezése			40		40
Virágkötészet gyakorlat		252		315	567
Virágkezelések elvégzése		52			52
Anyagok, eszközök ismerete, használata		46			46
Színek és formák gyakorlati alkalmazása		60			60
Virágkötészeti stílusok alkalmazása		24			24
Tűzött virágdíszek készítése		70			70
Csokrok készítése				60	60
Koszorúk készítése				60	60
Díszítő csomagolások készítése				25	25
Haj- és ruhadíszek készítése				35	35
Növény-összeültetések készítése				35	35
Száraz és selyem virágdíszek készítése				45	45
Virágdíszek összerendezése				55	55
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	234	522	245	490	1491
Összes éves/ögy óraszám:	756	70	735		1561
Elméleti óraszámok/aránya	479/ 30,7%				
Gyakorlati óraszámok/aránya	1082/ 69,3%				

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.”

A
11074-12 azonosító számú
Növényismeret és –kezelés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11074-12 azonosító számú, Növényismeret és –kezelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11074-12 Növényismeret és –kezelés	Növényismeret és-kezelés								Növényismeret és –kezelés gyakorlat							
	Növénytani alapismeretek	Dísznövény természetes alapismeretek	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények	Dísznövény természetes alapismeretek	Cserepes és vágott növények kezelése	Egy- és kétnyári dísznövények	Évelő dísznövények	Lombhullató díszfák és díszcserjék	Örökzöld díszfák és díszcserjék	Növényházi levéldísznövények	Növényházi virágos dísznövények
FELADATOK																
Vágott virágok, zöldek kezelését végzi (visszavágás, lelevelezés, vízberakás, speciális kezelések)	X	X						X	X	X						
Cserepes növényeket gondoz (öntözés, tápoldatozás, tisztítás)								X	X	X					X	X
Előkészíti a virágokat, a növényeket, a növényi részeket és a kellékeket virágkötészeti felhasználásra									X	X	X	X	X	X	X	X
Szaktanácsot ad a virágdíszek kiválasztásával kapcsolatban		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
Szaktanácsot ad a növény elhelyezésre, ápolásra vonatkozóan		X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
SZAKMAI ISMERETEK																
Vágott virágok, vágott zöldek kezelési eljárásai	X	X					X	X	X	X						
Cserepes növények gondozása							X	X	X	X					X	X
Kellékek előkészítése virágkötészeti felhasználásra			X	X	X	X					X	X	X	X		
A növények morfológiai tulajdonságai	X															
A növények fiziológiai tulajdonságai	X															
Dísznövények felismerése			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X

A vágott virágok, vágott zöldek, növények és növényi részek felhasználási lehetőségei			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Élettani betegségek, kór- és kárképek felismerése, kezelése a virágüzleti körülményekhez képest	X	X							X							
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																
Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése	X	X	X	X	X	X	X	X								
Köznyelvi beszédképesség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Virágkötészeti kéziszerszámok, eszközök használata									X	X						
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																
Precizitás									X	X						
Szorgalom, igyekezet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség									X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																
Közérthetőség	X	X	X	X	X	X	X	X								
Segítőképesség									X	X	X	X	X	X	X	X
Hatékony kérdésés készsége	X	X	X	X	X	X	X	X								
MÓDSZERKOMPETENCIÁK																
A környezet tisztán tartása									X	X	X	X	X	X	X	X
Körültekintés, elővigyázatosság									X	X						
Problémamegoldás, hibaelhárítás									X	X						

1.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat.

A növénytani alapismeretek témakör a növények külső és belső tulajdonságaival, életfolyamataival foglalkozik. Az élő növény tulajdonságainak és az élettani folyamatoknak az ismerete az elkészített alkotások esztétikai értéke és a növények eltarthatósága miatt fontos.

A dísnövény termesztési témakörök tartalmazzák a dísnövények termesztésével és felhasználásával foglalkozó ismereteket. A növények tulajdonságainak (név, szaporítási mód, környezeti és kezelési igények, felhasználási lehetőségek) ismerete alapvető a virágkötészeti tevékenység szakszerű elvégzéséhez.

1.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A növénytani alapismeretek témakör kapcsolódik a biológiai tanulmányokhoz. A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

1.3.Témakörök**1.3.1. Növénytani alapismeretek****30 óra/231 óra**

Növények külső és belső alaktan

A növény fő részei: a gyökér, a szár, a levél, a virág, a termés, és felhasználásuk a virágkötészetben

A növények alaktana (a levelek, virágok formája, színe, összetettsége, a termések típusa)

A belső felépítés alapfogalmai (sejtek, szövetek, szervek)

A növények életjelenségei

A növények növekedése, fejlődése (mag, gyökér, szár, levél, virág, termés)

A növények felépítő és lebontó folyamatai, szaporodás, mozgás

Kertészeti szaporítási módok

Növényrendszertan

A növénycsoportok (mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők) jellemzői

A fontosabb dísnövénycsoportok jellemzői

A növény és a környezet kapcsolata

A növények kapcsolata más növényekkel, állatokkal és az emberrel

A kapcsolatok pozitív és negatív hatásai

A növények alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz

A növények fontosabb kórokozói és kártevői

A honos védett növények védettségének fontossága

A védett növények felhasználásának korlátai

1.3.2. Dísnövény termesztési alapismeretek**20 óra/231 óra**

A dísnövénytermesztés környezeti tényezői

A növények igényeinek megfelelő környezeti tényezők (hőmérséklet, fény, víz, tápanyag, talaj) biztosítása a dísnövénytermesztésben, figyelembe vétele az eladás, felhasználás során

A dísnövény termesztés tárgyi feltételei

A dísnövénytermesztéshez szükséges építészeti és műszaki berendezések (pl.

növényház, öntözőberendezés), anyagok (pl. termesztő-edények, talajkeverékek) és eszközök (pl. kéziszerszámok, erő- és munkagépek)

Növények szaporítása, nevelése, ápolása, kezelése

A dísnövények termesztése: a növények ivaros vagy ivartalan szaporítása, a fejlődő növények nevelése és ápolása (pl. öntözés, tápoldatozás, növényvédelem).

A cserepes növények gondozásának és a vágott virágok kezelésének szerepe a megtermelt dísnövények minél hosszabb ideig történő eladhatóságának, virágkötészeti célra történő felhasználhatóságának biztosításában

1.3.3. Egy- és kétnyári dísnövények

20 óra/231 óra

Az egy- és kétnyári növények ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás)

A palánták kezelési szabályai

1.3.4. Évelő dísnövények

20 óra/231 óra

Az évelő vágott virágok ismertetése (jellemzés, termesztés, ápolás, kezelés, felhasználás), előnyei, alkalmazásuk lehetőségei

1.3.5. Lombhullató dísfák és dízcserjék

18óra/231 óra

A lombhullató dísfákról, dízcserjékről származó növényanyag ismertetése (fás szárrészek, virágzó és termékes hajtások), felhasználási lehetőségei

1.3.6. Örökzöld dísfák és dízcserjék

18óra/231óra

A fenyő és örökzöld lomblevelű hajtások, termékek, tobozok ismertetése, felhasználása a virágkötészetben, különösen a kegyeleti és a karácsonyi díszekben

1.3.7. Növényházi levéldísnövények

50 óra/231 óra

A változatos formájú, színes vagy tarka levelű dísnövények ismertetése, felhasználása a belső és külső terekben

Virágtartókon, bútorokon, ablakpárkányon, télikertben történő elhelyezésük

A szoliter méretű növények, pálmák, az ámpolnanövények, a broméliák díszítő szerepe a különböző terekben

A levéldísnövények alkalmazása növény-összeültetésben

1.3.8. Növényházi virágos dísnövények

55 óra/231 óra

A cserepes virágzó dísnövények ismertetése, felhasználása ajándékozási célra, lakásdíszként

Virágzás után többnyire elvesztik díszítő értéküket, ezért alkalmi díszeknek tekinthetők

1.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

1.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	-

1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció			x	-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

1.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Növényismeret és –kezelés gyakorlattantárgy

445 óra/445 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

A virágkötő munkája során élő és tartósított növényekkel, növényi részekkel dolgozik, ezért ismernie kell a növényeket és legfontosabb tulajdonságaikat. A biztos növényfelismerés alapvető elvárás egy virágkötővel szemben. A növényismeret elsajátítására a szakmai gyakorlatok a legalkalmasabbak.

2.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A dísnövényeket a virágkötészet használja fel, így szoros kapcsolat van a két szakmai tantárgy között. A virágkezelések közös témakör, mindkét tantárgyban fontos témakör, csak más hangsúllyal és részletezésben.

2.3.Témakörök

2.3.1. Dísnövény termesztési alapismeretek

55 óra/445 óra

Dísnövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

2.3.2. Cserepes és vágott növények kezelése

40 óra/445óra

A virágüzletbe érkező cserepes növények, vágott virágok és zöldek frissen tartásának, eladhatóságuk megőrzésének módjai

Átvétel, öntözés, növényvédelem, tisztítás, tárolás stb. módjai, anyagai, eszközei

2.3.3. Egy- és kétnyári dísnövények

40 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az egy- és kétnyári palánták forgalmazásának jellemző időszakai, felhasználási céljai

2.3.4. Évelő dísnövények

45 óra/445óra

A növényismeret gyakorlása

Az évelő vágott virágok választéka évszakonként

2.3.5. Lombhullató dísfák és dízcserjék

50 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A tavasszal virágzó cserjék virágzó hajtásainak felhasználása a tavaszi (Húsvéti) készítményekben, nyáron a szabadföldi rózsza felhasználása csokrok készítéséhez

Ősszel a színes, húsos termések felhasználása a mindszei koszorúkban, virágdíszekben

A száraz termések felhasználása szárazkötészetű díszek anyagaiként

2.3.6. Örökzöld dísfák és dízcserjék

40 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

Az örökzöld dísfákról, dízcserjékről származó növényanyag felhasználása a virágkötészetben, tartós díszek készítésére

2.3.7. Növényházi levéldísnövények

85 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes levéldísnövények szerepe a lakások, középületi helyiségek belső terének kialakításában

A trópusi területekről származó levéldísznövények szaporításának és nevelésének helyszíne a növényház

2.3.8. Növényházi virágos dísznövények

90 óra/445 óra

A növényismeret gyakorlása

A cserepes virágzók alkalmi díszek, többségük napjainkban szinte egész évben kapható
A jellegzetes tavaszi virágok (pl. tulipán, jácint, nárcisz) és az őszi-téli ünnepekhez kötődő virágok (krizantém, mikulásvirág, ciklámen)

2.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

2.5.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1.	magyarázat			x	-
1.2.	elbeszélés	x			-
1.3.	kiselőadás			x	-
1.4.	megbeszélés		x		-
1.5.	vita		x		-
1.6.	szemléltetés			x	-
1.7.	projekt		x		-
1.8.	kooperatív tanulás		x		-
1.9.	szimuláció	x			-
1.10.	kísérlet		x		-
1.11.	házi feladat	x			-

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			x	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése		x		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		x		-
4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

2.6.A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11075-12 azonosító számú

Virágkötészet
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11075-12 azonosító számú, Virágkötészet megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet											Virágkötészet gyakorlat														
	Avirágkötészetfogalma, története	Virágkezelések	Anyagok, eszközök	A virágkötészet törvényei	Virágkötészeti stílusok	Tűzött virágdíszek	Csokrok	Koszorúk	Díszítő csomagolások	Haj- és ruhadíszek	Növény-összeültetések	Száraz és selyem virágdíszek	Virágdíszek összerendezése	Virágkezelések elvégzése	Anyagok, eszközök ismerete,	Színek és formák gyakorlati	Virágkötészeti stílusok alkalmazása	Tűzött virágdíszek készítése	Csokrok készítése	Koszorúk készítése	Díszítő csomagolások készítése	Haj- és ruhadíszek készítése	Növény-összeültetések készítése	Száraz és selyem virágdíszek készítése	Virágdíszek összerendezése	
FELADATOK																										
Különböző stílusú csokrokat készít	X	X	X	X	X		X					X		X	X	X	X		X						X	
Különböző stílusú tűzött virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X						X		X	X	X	X	X							X	
Különböző stílusú koszorúkat készít	X	X	X	X	X			X				X		X	X	X	X			X					X	
Alkalmi virágdíszeket készít	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
Virágdíszítési feladatokat végez		X	X	X	X							X	X	X	X	X							X		X	
Virágkötészeti termék csomagolási feladatait végzi			X	X	X				X					X	X	X	X				X					
Növény-összeültetéseket végez			X	X	X						X			X	X	X	X						X			
SAKMAI ISMERETEK																										
Különböző stílusú csokrok készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X		X							X	X	X	X		X						X	
Különböző stílusú tűzött virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X								X	X	X	X	X							X	
Különböző stílusú koszorúk készítésének technikái, szabályai	X	X	X	X	X			X						X	X	X	X			X					X	
Alkalmi virágdíszek készítésének technikái, szabályai		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X					X	
Virág és ajándék díszítések készítésének technikái, szabályai									X	X				X	X	X	X				X	X			X	

3. Virágkötészet tantárgy

248 óra/248 óra

3.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanulásával a tanulók sajátítsák el a virágkötészeti munkák elkészítéséhez szükséges ismereteket, fejlődjön szín- és formaérzékük.

A tantárgy célja a tanulók ízlésének formálása, esztétikai nevelése, kézügyességének fejlesztése mellett alkotó fantáziájának kibontakoztatása.

Értsenek a tanulók a megtermelt növényanyag virágkötészeti felhasználásához, csokrok, virágtálak, koszorúk készítéséhez, termek, asztalok és ajándéktárgyak díszítéséhez, a virágok értékesítéséhez.

3.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a növények ismeretéhez, mert belőlük készíti a virágdíszeket. A formai és színtörvények megtanulását segíti a rajz alapismereteinek elsajátítása, valamint a fizikai szinten ismerete. A virágkötészet története témakör az egyetemes világtörténelemhez és a művészettörténethez kapcsolódik. A virágkezelésekhez szükség van a növények élettanának megismerésére.

3.3.Témakörök

3.3.1. A virágkötészet fogalma, története

5 óra/248 óra

A virágkötészet növényekből és segédanyagokból virágdíszeket állít elő

Feladata az ünnepi események, belső és külső terek díszítése, hangulatossá tétele

Kézműves és művészi szinten művelhető

Ki lehet virágkötő mester?

A virágkötészet hazai és nemzetközi szervezetei, érdekvédelmi képviseletei, kamarák és szakmai egyesület

Nagykereskedések, virágpiacok

Virágkötészeti szakmai sajtó, szakkönyvek, szakkiadók

Virágkötészet hazánkban és a nagyvilágban (kiállítások, versenyek, weboldalak)

A virágkötészet fejlődése az ókortól napjainkig, kiemelten a magyarországi virágkötészeti kultúra utóbbi 120 éves időszakára

3.3.2. Virágkezelések

10 óra/248 óra

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, száruk visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás száruk kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílásztás)

Cserepes növények ápolása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

3.3.3. Anyagok, eszközök

20 óra/248 óra

Az ipari alap- és segédanyagok segítik a virágdíszek technikai kivitelezését, a kellékek díszítő hatással is rendelkeznek

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő

anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenzántú, koszorúalapot), kötöző anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyí anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (koszorúköttő, szárpucoló, tobozdrótozó, stb.) jellemzői, felhasználási lehetőségeik a virágkötészetben

Természetes alapanyagok, növényi részek felhasználása a virágkötészetben

A természetből begyűjthető növényi részek (moha - engedéllyel, zuzmó, hajtások, termések, tobozok) kiegészítik a dísznövények választékát

Jellemzésük, beszerzési lehetőségeik, tárolásuk, felhasználásuk

A belőlük készült virágkötészeti alapok

Természetvédelem alatt álló növények felhasználási korlátai

3.3.4. A virágkötészet törvényei

30 óra/248 óra

Formai, szín- és biológiai törvények

A virágkötészet törvényszerűségeinek alapos megismerése teszi lehetővé, hogy az elkészült virágdíszek esztétikusak legyenek, megfeleljenek a közízlés kívánalmainak

Alapformák, karakterformák, mozgásformák, vonalak, felületek

Arányosság (aranymetszés), szimmetria, aszimmetria, súlypont, ritmus, kontraszt, harmónia

Alapszínek, színárnyalatok, tónusok, hideg-meleg színek, színharmóniák, színkontrasztok

Színek jellemzése: optikai megjelenés, pszichológiai hatás

Formai és szám szimbólumok

Biológiai törvényszerűségek

3.3.5. Virágkötészeti stílusok

10 óra/248 óra

A virágkötészeti stílusok jellemzői

A különböző virágkötészeti stílusokban készített virágdíszek jellegzetes sajátosságokkal rendelkeznek

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok

Új törekvések, irányzatok a virágkötészetben

A japán virágkötészet jellemzői, hatása az európai modern virágkötészetre, a stílusok kialakulására

3.3.6. Tűzött virágdíszek

15 óra/248 óra

Rögzítő anyag (tűzőhab) segítségével tűzött virágdíszek készítése vázába, tálakba és kosarakba

A tűzött virágdíszek alkalmazási lehetőségei, készítésének törvényszerűségei

A tűzött virágdíszek csoportosítása virágtartó (vázadísz, virágtál, virágkosár), nézőpont (körkörös, egyoldalas), formai törvényszerűségek (szimmetrikus, aszimmetrikus), az elrendezés iránya (vízszintes, függőleges), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

A tűzött virágdíszek elkészítése: a virágtartó kiválasztása, előkészítése, a rögzítő anyag elhelyezése, a növényanyag betűzése, kellékezés

3.3.7. Csokrok

18 óra/248 óra

A csokrok, mint a virágüzleti forgalom legnagyobb részét kitevő virágdíszek

A különböző alkalmakra, különböző formákban és stílusokban készült csokrok

jellegzetességei

Történelmi csokrok, csokorformák (körkörös, egyoldalú), alkalmi csokrok (ajándék, esküvői, kegyeleti), stíluscsokrok (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel), vázacsokrok

Esküvői csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

Kegyeleti csokrok jellemzői, készítési technikái, jellegzetes növényanyagai és díszítő kellékei

3.3.8. Koszorúk

24 óra/248 óra

A koszorúk készítésének célja (kegyeleti és díszítési cél)

A koszorú váza, a felhasznált növényanyag, a technika és az alkalom szerinti csoportosítás

A koszorúk csoportosítása koszorúalap (vázás és tömör alapú), technika (kötött, tűzött, ragasztott, vegyes), felhasználás (kegyeleti, díszítő), stílus (dekoratív, vonalas-grafikus, vegetatív, paralel) szerint

Kegyeleti (temetési, mindenszenteki, megemlékezési) koszorúk jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

Díszkoszorúk, füzérek, girlandok, fesztónok jellemzői, növényanyagai és díszítő kellékei

A koszorúkészítés törvényszerűségei: arányosság, egyéb formai törvények, színhatások

3.3.9. Díszítő csomagolások

18 óra/248 óra

Csokrok csomagolása

A csomagolás anyagai, díszcsomagolás készítésének törvényszerűségei

Cserepes növények csomagolása

A csomagolás anyagai, készítésének törvényszerűségei

Ajándékdíszítések jellemzői, felhasználható növény- és díszítőanyagai, készítésének szempontjai

3.3.10. Haj- és ruhadíszek

18 óra/248 óra

A különböző alkalmakra készült haj- és ruhadíszek, virágékszerek jellemzői, felhasználásuk, felhasználható növény- és díszítőanyagai

3.3.11. Növény-összeültetések

20 óra/248 óra

A növény-összeültetések tartós és alkalmi céllal készülnek földlabdás vagy cserepes növényekből

A növény-összeültetés készítésének törvényszerűségei, felhasználható növényanyaga

A növénykiválasztás szempontjai

Tartós és alkalmi növény-összeültetések jellemzői

A virágtartó kiválasztása, előkészítése

A növény-összeültetés menete

Floráriumok, fatörzs beültetések

A hidrokultúrás nevelés jellemzői, technika megoldásai, eszközei, módjai

A növényfalak készítésének jellemzői

3.3.12. Száraz és selyem virágdíszek

20 óra/248 óra

A száraz virágkötészeti növények, növényi részek felhasználása tartós díszek (csokrok, virágtálak, kosarak, koszorúk, fali díszek, faliképek, térdíszek) készítésére
Selyem virágdíszek készítése

3.3.13. Virágdíszek összerendezése

40 óra/248 óra

Az asztaldíszek, a színpaddíszek, a kiállítások, bálók virágdíszének készítése szempontjai

Esküvő, temetés, az év ünnepeinek virágdíszei (húsvét, karácsony, Valentin-nap, halottak napja, ballagások)

A virágdísz készítésének szempontjai, jellegzetes növény- és kellékanyagai

Virágdíszek esztétikus elhelyezésének szempontjai a virágüzlet kirakatában

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem, laboratórium, demonstrációs terem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció			X	-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-

1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	-
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	-
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			-
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		-
2.2.	Leírás készítése	x			-
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	-
2.4.	Tesztfeladat megoldása			x	-
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			-
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		-
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		-
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		-
3.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		-
3.3.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		-
3.4.	Csoportos verseny/játék		x		-

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Virágkötészet gyakorlat tantárgy

567 óra/567 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A szakmai gyakorlat oktatásának célja a virágkötészeti, virágkereskedelmi feladatok elvégzésére alkalmas szakemberek képzése, akik alkalmasak a mindennapi munka során előforduló feladatok szakszerű elvégzésére.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fő kapcsolódó tantárgy a növényismeret- és kezelés.

4.3. Témakörök

4.3.1. Virágkezelések elvégzése

52 óra/567 óra

Vágott virágok kezelésének gyakorlása: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények ápolásának gyakorlása: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

4.3.2. Anyagok, eszközök ismerete, használata

46 óra/567 óra

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenántű, koszorúalapok), kötöző anyagok (kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyai anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek (kárpitós tűzőgép, koszorúkötő gép, szártisztító gép, tobozdrótozó gép, stb.) ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben, nagybani virágpiacokon

4.3.3. Színek és formák gyakorlati alkalmazása

60 óra/567 óra

A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges

A formai és színharmónia megvalósítása a virágdíszekben

Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével

4.3.4. Virágkötészeti stílusok alkalmazása

24 óra/567 óra

A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása

4.3.5. Tűzött virágdíszek készítése

70 óra/567 óra

Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése

Legelőször a legegyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése, majd az alkalmakra szóló (esküvő, kegyelet, ünnepek stb.) dekoratív (struktúra, biedermeier),

bonyolultabb összeállítású tűzött virágdíszek készítése

Végül a különböző stílusokban készített tűzött tálak, vázák, kosarak készítése

4.3.6. Csokrok készítése

60 óra/567 óra

A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei

Legelőször a körkörös és az egyoldalú dekoratív ajándécsokrok, majd az esküvői és kegyeleti csokrok, végül a különböző stílus szerinti, és egyedi összeállítású csokrok készítése

4.3.7. Koszorúk készítése

60 óra/567 óra

A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalakra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával

Legelőször az egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok, majd a drótvázás kötött, vegyes technikájú, illetve a nagyobb tűzött temetési koszorúk, végül az elegáns, különleges kivitelű kegyeleti és díszkoszorúk készítése

4.3.8. Díszítő csomagolások készítése

25 óra/567 óra

Ajándék-díszítések, díszcsomagolások készítésének változatos technikái, stílusai, módjai

A precíz kidolgozás, az ötletgazdagság fontossága.

4.3.9. Haj- és ruhadíszek készítése

35 óra/567óra

A kitűzők, haj- és ruhadíszek, kalapdíszek, virágékszerek készítése különböző stílusban és technikával

4.3.10. Növény-összeültetések készítése

35 óra/567 óra

A növény-összeültetések növényanyagának összeválogatásánál figyelembe veendő szempontok: a növények igényessége, mérete, növekedési üteme, színe és formája

Az alkalmi, a tartós (talaj- és hidrokultúrás) növény-összeültetések, virágfalak különböző technikai megoldásai

4.3.11. Száraz és selyem virágdíszek készítése

45 óra/567 óra

A száraz és a selyem virágdíszek (fali dísz, falikép, csokor, tál, kosár, koszorú, térdísz) készítése

Törékenységüknek és száraz körülmények között történő tárolásuk követelményének figyelembe vétele

4.3.12. Virágdíszek összerendezése

55 óra/567 óra

Asztaldíszek, színpaddíszek, kiállítások, bálók virágdíszjeinek elkészítése, elhelyezése a helyszínen

Esküvő, temetés, egyéb ünnepi (húsvéti, karácsonyi, Valentin-napi, halottak napi, ballagási) virágdíszek elkészítése

Virágdíszek esztétikus elhelyezése a virágüzlet kirakatában

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, demonstrációs terem, gyakorlóterem, virágüzlet, tankert, külső helyszín, természeti környezet

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	-
1.2.	elbeszélés	X			-
1.3.	kiselőadás			X	-
1.4.	megbeszélés		X		-
1.5.	vita		X		-
1.6.	szemléltetés			X	-
1.7.	projekt		X		-
1.8.	kooperatív tanulás		X		-
1.9.	szimuláció	X			-
1.10.	kísérlet		X		-
1.11.	házi feladat	X			-

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			-
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		X		-
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			X	-
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása			X	-
1.5.	Információk önálló rendszerezése	X			-
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		X		-
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		X		-
2.2.	Leírás készítése		X		-
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			-
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		X		-
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		X		-
3.	Csoportos munkafarmák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		-
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		-
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Növénykezelési szakmai munkatevékenység		X		-

4.2.	Műveletek gyakorlása	x			-
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		-
4.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			-
4.5.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			-
4.6.	Munkanapló vezetése	x			-

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához
1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/Témakörök
11074-12 Növényismeret és-kezelés	Növényismeret és –kezelés gyakorlat
	Dísznövény termesztési alapismeretek
	Egy- és kétnyári dísznövények
	Évelő dísznövények
	Lombhullató díszfák és díszcserjék
	Örökzöld díszfák és díszcserjék
	Növényházi levéldísznövények
	Növényházi virágos dísznövények
11075-12 Virágkötészet	Virágkötészet gyakorlat
	Virágkezelések elvégzése
	Anyagok, eszközök ismerete, használata
	Színek és formák gyakorlati alkalmazása
	Virágkötészeti stílusok alkalmazása
	Tűzött virágdíszek készítése
	Csokrok készítése
	Koszorúk készítése
	Díszítő csomagolások készítése
	Haj- és ruhadíszek készítése
	Száraz és selyem virágdíszek készítése
	Növény-összeültetések készítése

11074-12 Növényismeret és –kezelés **Növényismeret és –kezelés gyakorlat**

Témakörök

Dísznövény termesztési alapismeretek

Díznövények szaporítási, nevelési, ápolási munkái

A virágkötőtől elvárt szaktanácsok adásához szükséges alapvető termesztési munkafolyamatok elvégzése

Egy- és kétnyári díznövények

A növényismeret gyakorlása

Évelő díznövények

A növényismeret gyakorlása

Lombhullató díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Örökzöld díszfák és díszcserjék

A növényismeret gyakorlása

Növényházi levéldíznövények

A növényismeret gyakorlása

Növényházi virágos díznövények

A növényismeret gyakorlása

11075-12 Virágkötészet

Virágkötészet gyakorlat

Témakörök

Virágkezelések elvégzése

Vágott virágok kezelése: átvétel, alsó levelek leszedése, szárok visszavágása, tartósítás, tárolás, speciális kezelések (drótozás, tüskék eltávolítása, fás szárok kezelése, fiolázás, szár bevágása, szárvégek lezárása, nyálka elfolytatása, szárvég eltávolítása, portokok kicsípése, gyökérrel szedés, lankadt virágok kezelése, kinyílasztás)

Cserepes növények kezelése: elhelyezés, öntözés, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, levéltisztítás, átültetés

Anyagok, eszközök ismerete, használata

Virágtartók (vázák, virágtálak, kosarak) és díszítőanyagok (szalagok, zsinórok, gyertyák, ünnepi díszítőanyagok)

Csomagolóanyagok (selyempapír, celofán, kristályfólia, díszcsomagoló papír), rögzítő anyagok (tűzőhab és kellékei, mohagolyó, kenzántú, koszorúalapok), kötöző anyagok

(kötöző szalagok, takarószalagok, drótok)

Vegyai anyagok (festékek, lakkok, virágtartósítók), eszközök (kések, ollók, kéziszerszámok, ragasztópisztoly) gépek ismerete, használatuk gyakorlása

Az anyagok és eszközök tanulmányozása virág és kellék nagykereskedésekben

Színek és formák gyakorlati alkalmazása

A színek és formák helyes alkalmazásához ízlésformálás, gyakorlati tapasztalat szükséges

A formai és színharmónia megvalósítása a virágdíszekben

Színhangulatok, színellentétek, stb. készítése színes felületek segítségével

Virágkötészeti stílusok alkalmazása

A különböző virágkötészeti stílusú virágdíszek készítése

Dekoratív (biedermeier, struktúra), vonalas-grafikus, vegetatív, paralel stílusok, új törekvések, irányzatok gyakorlati alkalmazása

Tűzött virágdíszek készítése

Az asztaldísznek, térdekorációnak, alkalmi díszeknek használható, virágtartóban, rögzítő anyag segítségével készült vázadíszek, virágtálak és kosarak készítése

Egyszerűbb, dekoratív stílusú tűzött virágdíszek készítése

Csokrok készítése

A csokrok készítésének különböző technikái, a csokrok formái, felhasználási lehetőségei

Körkörös és egyoldalú dekoratív ajándékcsokrok, esküvői és kegyeleti csokrok készítése

Koszorúk készítése

A növényanyag és a díszítő kellékek elhelyezése a koszorúalapra kötött, tűzött vagy ragasztásos technikával

Egyszerűbb megemlékezési, mindenszenteki koszorúk, füzérek, girlandok, fesztonok készítése

4.95.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 12
ZÖLDSÉG - ÉS GYÜMÖLCSFELDOLGOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

a 34 541 09 Tartósítóiipari szakmunkás szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 25/2016. (II. 25.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a 31 541 12 Zöldség- és gyümölcsfeldolgozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 12

A részsakképesítés megnevezése: Zöldség- és gyümölcsfeldolgozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripar

szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek.

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak

Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközök, berendezések:
alapanyag-vizsgálathoz,
gyártásközi vizsgálatokhoz,
a késztermékek vizsgálatához,
a késztermékek érzékszervi minősítéséhez,
tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés eszközei, hőmérők.
Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás eszközök, berendezések
zöldség-, gyümölcskészítmények alapanyagának előkészítéséhez,
zöldségkonzervek gyártásához,
gyümölcsbefőttek készítéséhez,
lekvárok készítéséhez,
szörpök készítéséhez,
pulpok, velők készítéséhez,
aszaló berendezések,
szárítók,
savanyítás eszközei, berendezései,
egyedi és gyűjtőcsomagolás eszközei, berendezései
a melléktermékek, hulladékok kezelésére, esetleges hasznosítására szolgáló eszközök, berendezések,
munka-, tűz, környezetvédelmi berendezések, eszközök

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásvesztés foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztése 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztése a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásvesztés a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyosság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásvesztés fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlinguális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzetek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásvesztések lehetnek idegi, vezetékes vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2. Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmi, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első

években elszennvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékossgal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenőben van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, roncsolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetési hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetési hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetési hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülőn tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebbszámú veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1. A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)

- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.
- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátias készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzóknál is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincsset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincséből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éve alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincs.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás- és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

a. **Inklúzió** mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyág, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem

biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérült koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum,

beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetésszerű, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- **timpanoplasztika**

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- **stapedotomia**

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurokokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- Az **artikulációs-vizuális** csatorna: vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a

siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.

- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális** (artikulációs) – taktilis csatorna: a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.
- **Manuális- taktilis**: súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznapi hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.

- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.
- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómémória játékokkal, képekkel különböző szövegek környezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákat.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, kép-hang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még

egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.

- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.
- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükséglethez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorulnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszéd megértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza. Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.

- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre.

VI. Szakiskolai óratervezet OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény- modulok	Tantárgyak	Heti óraszám				
		9. évfolyam			10. évfolyam	
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati
10902-12 Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	Szakmai technológia	3		70	3	
	Szakmai gépek	2			2	
	Minőségbiztosítás, minősítés				1	
	Munkavédelem és higiénia	1			1	
	Technológia gyakorlat		15			12
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások				1	
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata					1
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6	15		8	13
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen	
		9. évfolyam			10. évfolyam			
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati		
10902-12 Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	Szakmai technológia	108		70	105		213	
	Zöldség- és gyümölcsfeldolgozás anyagai	36					36	
	A tartósítóipar gyártási műveletei	24					24	
	Zöldség és főzelék készítmények	24			35		59	
	Gyümölcskészítmények	24			70		94	
	Szakmai gépek	72			70		142	
	Zöldségfeldolgozás gépei, berendezései	36			44		80	
	Gyümölcsfeldolgozás gépei, berendezései	36			26		62	
	Minőségbiztosítás, minősítés				35		35	
	Minőségbiztosítás az élelmiszeriparban				10		10	
	Zöldség és gyümölcs készítmények minőségi előírásai				25		25	
	Munkavédelem és higiénia	36			35		71	
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás munkavédelmi előírásai	18			20		38	
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás higiéniai előírásai	18					18	
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás környezetvédelmi előírásai				9		9	
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tűzvédelmi előírásai				6		6	
	Technológia gyakorlat		540				420	960
	Zöldségalapú tartósítóipari termékek gyártása		216				175	391
Gyümölcsalapú tartósítóipari termékek gyártása		216			175	391		
Alapanyag, gyártásközi és késztermék vizsgálat		108			70	178		

10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások				35		35
	Vállalkozási formák és lehetőségek				4		4
	Vállalkozás létrehozása				12		12
	Vállalkozás működtetése				10		10
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése				4		4
	Fogyasztóvédelem				5		5
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata					35	35
	Dokumentáció					10	10
	Értékesítési adminisztráció					8	8
	Adózási adminisztráció					10	10
	Nyilvántartások vezetése					7	7
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:	216	540		280	455	1491
Összes éves/ögy óraszám:		756	70		735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	496 / 31,7 %						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1065 / 68,2 %						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10902-12 azonosító számú

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10902-12. azonosító számú Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szakmai technológia	Szakmai gépek	Minőségbiztosítás, minősítés	Munkavédelem és higiénia	Technológia gyakorlat
FELADATOK					
Átv teszi, minősíti, tisztítja, kezeli, tárolja, előkészíti az alapanyagokat (zöldség, gyümölcs)	x	x	x	x	x
Zöldségkonzerveket, savanyúságokat készít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x	x	x	x	x
Gyümölcsbefőtteket készít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x				x
Lekvárokat, szörpöket, pulpokat, velőket állít elő, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x				x
Aszalványokat, szárítmányokat készít, savanyít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x	x	x	x	x
Töltőgépeket üzemeltet (doboz, palack, üveg stb.), zár, címkéz	x	x	x	x	x
Gyűjtőcsomagolást végez (egységgrakományt készít)	x				x
Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a késztermékeket ellenőrzi és minősít	x				x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat az élelmiszeriparban használható tisztító- és fertőtlenítőszer alkalmazásával	x	x			x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat	x				x
Megszervezi az üzem víz- és energiagazdálkodását	x	x			x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról	x	x			x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Alap-, adalék- (tartósító-), ízesítő- és színezőanyagok	x		x	x	x
Nyersanyagtárolás	x		x	x	x
Tisztítás, mosás, válogatás, osztályozás, aprítás	x		x	x	x
Tisztítóműveletek gépei, berendezései	x	x		x	x

Lényerés és léisztítás célja, módja, a műveletek során lejátszódó folyamatok	x	x			x
Romlás jellemzői, megakadályozásának elvi alapjai	x		x		x
Hőkezelés műveletei, gépei, berendezései	x	x			x
Vízelvonás tartósító hatása, módja	x		x		x
Kémiai tartósítás módjai	x				x
Biológiai tartósítás módjai (tejsavas, alkoholos erjedés)	x				x
Hőközléssel tartósított konzervek gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Szártított zöldségfélék gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Hőközléssel tartósított savanyúságok gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Hőközléssel tartósított konzervek gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Szártított zöldségfélék gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
A töltés technológiája, csomagolóanyagok és eszközök	x	x		x	x
A zárás célja, alkalmazása, töltő- és zárógépek	x	x			x
Szakmai, technológiai számítások	x	x			x
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x		x		x
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x		x	x	x
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x			x	x
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	
Labortechnikai eszközök használata	x	x	x	x	
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség	x	x	x	x	
Felelősségtudat	x	x	x	x	
Kézügyesség	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Segítőkézség	x	x	x	x	
Határozottság	x	x	x	x	
Motiválhatóság	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Higiénias szemlélet	x	x	x	x	

Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	

1. Szakmai technológia tantárgy

213 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, gyümölcsfeldolgozáshoz szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat, különféle technológiákat. A késztermékek rendszerének, minőségi követelményeinek megtanítása.

Az egészséges táplálkozás követelményeit biztosító zöldségkészítmények előállításának az élelmiszerbiztonság előírásainak betartásával. A tantárgy tartalma stabil alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika

1.3. Témakörök

1.3.1. *A zöldség és gyümölcsfeldolgozás anyagai*

36 óra

Növényi eredetű nyersanyagok

A zöldségfélék tulajdonságai, általános jellemzői, biológiai értéke

Csoportosítása és a csoportok jellemzése, zöldségek beszerzése, az átvételi szempontok és módok elve

Az átmeneti tárolás feltételei és az előfeldolgozási eljárások

Az adalék- és ízesítőanyagok jellemzése, felhasználásának módja

1.3.2. *A tartósítóipar gyártási műveletei*

24 óra

A műveletek lényege, célja, hatása a nyersanyagra, befolyásoló tényezői, módjai, ellenőrzési pontjai, berendezései

Előkészítő műveletek

Jellegformáló műveletek

Dúsító műveletek

Befejező műveletek

Tartósító műveletek

1.3.3. *Zöldség és főzelék készítmények*

59 óra

A készítmények jellemzése, táplálkozás-élettani jelentősége, csoportosítása, minőségi előírásai és ellenőrzési módjai

A felhasznált segéd- és csomagolóanyagok tulajdonságai, technológiai szerepe, gyártásra való előkészítésük

A technológiai folyamat gyártási műveletei a késztermékek jellegétől és a nyers zöldségek tulajdonságaitól függően az általános és speciális követelmények figyelembe vételével.

A késztermékek utókezelő műveletei

Szakmai számítások (veszteség, felöntölés, stb.) és ellenőrző/minősítő

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények (zöldborsó, zöldbab, csemegekukorica, gyökérkockák, gomba, finomfőzelék, stb.)

Paradicsomos készítmények lecsófélék, paradicsomos gombák, TV-paprika

Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek (sűrített paradicsomfélék, sóska-, zöldséglevelek)

Zöldség szárítmányok

Vegyi úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek

Savanyúságok csoportjai

1.3.4. Gyümölcskészítmények

94 óra

Gyümölcsbefőttek

A befőttek csoportosítása, minőségi követelményei.

Szakmai számítás a felhasznált anyagok meghatározásához, felöntőlé összetételének meghatározása.

A befőttek gyártásának módjai, az általános gyártástechnológia közvetlen és közvetett úton, a technológiai műveletek jellemzői, paraméterek, lejátszódó folyamatok.

Gyümölcs félkész termékek

A félkész termékek gyártásának lényege, szükségessége, azok csoportjai és jellemzői.

A félkész termékek tartósítása, a hőkezelt termékek jellemzői, az aszeptikus tartósítás lényege, előnyei. (velők, pulpok gyártása)

Gyümölcslékészítmények

Szűrt gyümölcslégyártás technológiai műveletei, azok jellemzői, lejátszódó folyamatok, alkalmazott berendezések működésének lényege.

Rostos gyümölcslevek, nektárok alapanyagainak előállítása, majd késztermék készítés elmélete

Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártástechnológiája, szörpkészítés műveletei.

A gyümölcslevek készítéséhez szükséges szakmai számítások: összetevők meghatározása

Lekvárfélék

A lekvárok jellemzői, csoportosítása, az egyes csoportok jellemzői, követelményei.

Szakmai számítás az összetevők meghatározása. (gyümölcsíz, dzsemek, sajtok)

Gyümölcs szárítmányok

A gyümölcs szárítmányok jellemzői, jelentősége

A szárított termékek gyártásának általános technológiája (pl.: aszalt alma, aszalt szilva, aszalt csipkebogyó)

Cukrozott gyümölcsök

A termékcsoportok jellemzői.

Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás.

Szugát készítése

A szükséges segédanyagok mennyiségének meghatározása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés		x	x	vonalábrák
4.	házi feladat	x			

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek tantárgy

142 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A feldolgozó gépek szerkezetének, működésének megismerése, a technológia tantárgy elsajátításának alátámasztása. Képesek legyenek a termelő üzemek technológiai vonalainak, gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére. Ismerjék a gépek berendezések szerkezeti felépítését, műszaki paramétereit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika tantárgy tananyagát több területen is érinti a szakmai gépek szakmai tartalma

2.3. Témakörök

2.3.1. Zöldségfeldolgozás gépei, berendezései

80 óra

A gépek szerkezeti elemei, felépítése, működési elve, biztonságtechnikai előírásai

Nyersanyagok előkészítő műveleteinek gépei

Mosógépek (kefés, légbefúvós, flotációs mosógép, parajmosó)

Héj eltávolítás gépei mechanikus, vegyi és hőhámozók, kombinált eljárások)
 Száreltávolító berendezések (tépőhengeres, bolygatóműves, hevederes)
 Mageltávolítás gépei (paprikacsumázó)
 Magkinyerő gépek (borsó cséplőgép)
 Oszályozó gépek (hengeres, kaszkád, huzalos, stb.)
 Daraboló, aprító berendezések (szeletelő, kockázók, zúzó, őrlő berendezések)
 Homogénező berendezések
 Áttörőgépek (passzírozók)
 Gyümölcsprések
 Centrifugák
 Szűrő berendezések
 Töltőgépek
 Zárógépek
 Tartósítás gépei (sterilizáló, pasztörözők)

2.3.2. Gyümölcsfeldolgozás gépei, berendezései

62 óra

Mosógépek (kefés, légbefefűvamos, lágytermék mosó)
 Száreltávolító berendezések (tépőhengeres, bolygató műves,)
 Mageltávolítás gépei (kiszúrótűskés, őszibarack felező és magozó,)
 Áttörőgépek (magozó passzírozók)
 Gyümölcsprések (csomag, hengeres, szalag, csigás)
 Centrifugák
 Szűrő berendezések

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	szemléltetés			x	géprajz, gépi ábra
4.	házi feladat			x	

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Minőségbiztosítás, minősítés tantárgy

35 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, gyümölcsfeldolgozáshoz szükséges minőségi, minősítési eljárások, ismeretek, elméleti alapok elsajátítása. A tantárgy tartalma alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

3.3. Témakörök

3.3.1. *Minőségbiztosítás az élelmiszeriparban*

10 óra

A tartósítóiparra vonatkozó általános minőségügyi kérdések

A késztermékek minősítő vizsgálatainak megismertetése

3.3.2. *Zöldség és gyümölcs készítmények minőségi előírásai*

25 óra

Alapanyagok, nyersanyagok mennyiségi és minőségi átvételére vonatkozó előírások

Mintavételezés folyamata

Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai,

Beltartalmi értékek meghatározásának előírásai (száranyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)

Gyártásközi vizsgálatok szerepe, folyamata, az eredmények értékelése

A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások, forgalomba hozatali korlátozások

A HACCP, mint a kritikus pontok feltárásának és ellenőrzésének lehetőségei, az akkreditálás célja és alapelvei

A melléktermékek, hulladékok hasznosításának lehetőségeik

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, bemutató terem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	szemléltetés			x	
4.	házi feladat			x	

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Munkavédelem és higiénia tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatására, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia

4.3. Témakörök

4.3.1. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás munkavédelmi előírásai** **38 óra**

Munkavédelem szerepe A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében

Munkahelyek kialakítása

Közlekedési utak

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe

Általános üzemeltetési követelmények

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók, munkavállalók alapvető feladatai

4.3.2. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás higiéniai előírásai** **18 óra**

A higiénia szerepe a zöldség és gyümölcskészítmények gyártásánál

A személyi, tárgyi, üzemi higiénia feltételei, szerepe, betartása

4.3.3. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás környezetvédelmi előírása** **9 óra**

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek

Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei

4.3.4. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tűzvédelmi előírásai** **6 óra**

Alapvető feladatok a tűzmelegedés érdekében

Tűzmelegedés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések

Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat			x	

2.	kiselőadás	x	x	x	
3.	szemléltetés			x	
4.	házi feladat			x	

4.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológia gyakorlat tantárgy

960 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerjék a tartósítóiipari tevékenységek gyakorlati alapjait. Ismerjék meg az iparban felhasznált anyagokat, azok tulajdonságait, az alkalmazott technológiákat, műveleteket. Legyenek képesek alkalmazni a tanult ismereteket, eljárásokat, módszereket. Tudják a zöldség és gyümölcsből készült termékek előállítás módját, jó minőségű terméket állítsanak elő.

Tudják nyersanyagainak átvételére, tisztítására, kezelésére, tárolására alkalmas gépek, berendezések napi karbantartását, tisztítását, a gyártáshoz használt tisztító- és fertőtlenítőszer használatát.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

5.3. Témakörök

5.3.1. Zöldségalapú tartósítóipari termékek gyártása

391 óra

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények gyártása
Paradicsomos készítmények gyártása
Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek
Zöldségzárítványok
Vegyi úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek
Savanyúságok csoportjai

5.3.2. Gyümölcsalapú tartósítóipari termékek gyártása

391 óra

Gyümölcsbefőttek
Gyümölcs félkész termékek (velők, pulpok gyártása)
Gyümöslékészítmények (szűrt gyümöslégyártás)
Rostos gyümölcslevek, nektárok alapanyagainak előállítása, majd késztermék készítés elmélete
Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártása, szörpkészítés műveletei
Lekvárfélék
Gyümölcsszárítványok
Cukrozott gyümölcsök
Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás
A szükséges segédanyagok mennyiségének meghatározása, számítási feladatok elvégzése

5.3.3. Alapanyag, gyártásközi, késztermék vizsgálat

178 óra

Mintavételezés, alapanyagok minősítése
Mérési feladatok a termelő munkában
Beltartalmi értékek meghatározása (szárazanyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)
Az alapanyagok vizsgálata, minősítése, gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatok végzése, a késztermékek ellenőrzése és minősítése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, tanüzem, termelő üzem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	bemutató			x	
2.	szemléltetés			x	
3.	vezetett gyakorlás		x	x	
4.	önálló feladat megoldás felügyelettel	x	x		

5.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10890-16 azonosító számú

Élelmiszeripari vállalkozások működtetése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10890-16 azonosító számú Élelmiszeripari vállalkozások működtetése. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszeripari vállalkozások	Élelmiszeripari vállalkozások működtetése
FELADATOK		
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	x	x
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	x	x
Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)	x	x
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	x	x
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát	x	x
Egyéni vagy társas vállalkozást hoz létre		x
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását	x	
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket	x	x
Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét	x	
Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket	x	x
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt	x	x
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket	x	
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez		x
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről	x	
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	x	x
A piackutatás módszerei		

Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	x	x
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások	x	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x	
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		x
A telephely kiválasztásának szempontjai	x	
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása	x	
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása	x	x
Pályázatokon való részvétel alapjai	x	x
A humán erőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai	x	
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai	x	x
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei	x	
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása		x
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése		
A szerződéskötés alapelvei	x	
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak		
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk	x	
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár		x
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben	x	
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai		
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai	x	
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai		x
A kommunikáció módszerei, eszközei	x	
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői		x
Az étel-miszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai		x
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák	x	x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		

Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédkésztség	x	x
Információforrások kezelése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

6. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy

35 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása.

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

6.3. Témakörök

6.3.1. *Vállalkozási formák és lehetőségek*

4 óra

A vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak, vállalkozási formák jellemzői, az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai, alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban.

6.3.2. *Vállalkozás létrehozása*

12 óra

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

A vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

6.3.3. *Vállalkozás működtetése*

10 óra

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

6.3.4. *Vállalkozás átalakítása, megszüntetése*

4 óra

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

6.3.5. *Fogyasztóvédelem*

5 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)

Csomagolás (alapvető előírások)

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat

Fogyasztói érdekek képviselését ellátó egyesületek

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak

A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	házi feladat	x			

6.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vállalkozások működtetésének gyakorlata tantárgy

35 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Elsősorban az élelmiszeripari vállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapszabványok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

7.3. Témakörök

7.3.1. Dokumentáció

10 óra

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése
Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

7.3.2. Értékesítési adminisztráció 8 óra

Nyomatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

7.3.3. Adózási adminisztráció 10 óra

Adónyomatványok felismerése, kitöltése

7.3.4. Nyilvántartások vezetése 7 óra

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése, leltárívek tartalma, kitöltése, jelenléti ív felépítése, vezetése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	bemutató		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	vezett gyakorlat		x		

7.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények gyártása

Paradicsomos készítmények gyártása

Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek előállítása

Zöldségszárítmányok

Vegyí úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek

Savanyúságok előállítása

Gyümölcsbefőttek

Gyümölcs félkész termékek (velők, pulpok gyártása)

Gyümölcslékészítmények (szűrt gyümölcslégyártás)

Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártása, szörpkészítés műveletei

Lekvárfélék

Gyümölcsszárítmányok

Cukrozott gyümölcsök

Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás

Mintavételezés, alapanyagok minősítése

Mérési feladatok a termelő munkában

Beltartalmi értékek meghatározása (szárazanyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)

Az alapanyagok vizsgálata, minősítése, gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatok végzése, a késztermékek ellenőrzése és minősítése

4.96.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
31 541 12
ZÖLDSÉG - ÉS GYÜMÖLCSFELDOLGOZÓ
részsakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
tanulásban akadályozottak (st) számára

a 34 541 09 Tartósítóiipari szakmunkás szakképesítés kerettanterve alapján

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 25/2016. (II. 25.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet,
- a 31 541 12 Zöldség- és gyümölcsfeldolgozó részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részsakképesítés alapadatai

A részsakképesítés azonosító száma: 31 541 12

A részsakképesítés megnevezése: Zöldség- és gyümölcsfeldolgozó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 21. Élelmiszeripar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXVI. Élelmiszeripar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 21. Élelmiszeripar

szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek.

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak

Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges eszközök, berendezések:
alapanyag-vizsgálathoz,
gyártásközi vizsgálatokhoz,
a késztermékek vizsgálatához,
a késztermékek érzékszervi minősítéséhez,
tömeg-, térfogat-, sűrűségmérés eszközei, hőmérők.
Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás eszközök, berendezések
zöldség-, gyümölcskészítmények alapanyagának előkészítéséhez,
zöldségkonzervek gyártásához,
gyümölcsbefőttek készítéséhez,
lekvárok készítéséhez,
szörpök készítéséhez,
pulpok, velők készítéséhez,
aszaló berendezések,
szárítók,
savanyítás eszközei, berendezései,
egyedi és gyűjtőcsomagolás eszközei, berendezései
a melléktermékek, hulladékok kezelésére, esetleges hasznosítására szolgáló eszközök, berendezések,
munka-, tűz, környezetvédelmi berendezések, eszközök

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

Tanulásban akadályozottak

1. A tanulásban akadályozottság fogalma, jellemzői

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve a kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.)

Az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság az esetek nagy részében az iskolába lépés évében realizálódik. Ám egyes gyermekeknél már az óvodás korban is felmerülhet a gyanú az sikertelen iskolai előmenetelre.

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását.

Az érintett tanulóknál előfordulhatnak problémák a következő területeken:

- észlelés (egyensúly észlelés, nehézségi erő észlelés, taktilis-kinesztetikus észlelés, auditív észlelés, vizuális észlelés, amnesztikus funkciók)
 - kivitelezés-végrehajtás (izomtónuszavar, nagymozgások, finommozgások, mimika)
 - szociális-emocionális terület:
- a késztetések területén (apátia, passzivitás, túlérzékenység, hiperaktivitás),
 - az általános pszichés állapotban (levertség, féktelenség, szorongás),
 - a motiváció alakulásában (motiválatlanság, megközelíthetlenség),
 - a munkavégzésben (gyors kifáradás, vontatott tempó, impulzivitás),
 - az önirányításban (rövid zárlati cselekvések, labilitás, rigiditás),
 - az önértékelésben (kisebbségi érzés, hiányos énkép, túlzott elbizakodottság, egocentrizmus)
 - és a szociális beilleszkedésben (elszigeteltség, kapcsolatteremtési nehézségek, túlzott alkalmazkodás, belátás hiánya, agresszivitás).
- (Englbrecht - Weigert, 1996, 33-38.)

A tanulási akadályozottak körét tehát az enyhén értelmi fogyatékosnak minősítettek, illetve az iskolában tanulási problémákkal küzdő gyermekek alkotják.

„A tanulási akadályozottság változó, változtatható állapot. A folyamatosan ható, kiváltó okok feltárásával, ezek kedvező irányú befolyásolásával, a tanulási akadályozottság részben megelőzhető, részben súlyosságának mértékében csökkenthető.” (Mesterházi Zsuzsa)

Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor

kudarcc-kudarccra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életésélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is nagy figyelmet kell fordítani rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

2. A szegregált és integrált szervezeti formák

Szegregált intézményekben tanulnak tanulásban akadályozott diákok. Amely gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárs csoporton belül kapják meg. Tanulási akadályozottság esetén több területet érintő, tartós, súlyos problémáról van szó, mely megfelelő szakmai segítség nélkül a többségi iskolákban nagyon megnehezíti az érintett gyermek és pedagógus életét is. A probléma gyökere nem kifejezetten a gyermekben van, hanem a többségi iskola és a sajátos igényű tanuló találkozásában.

Hazánkban is egyre nagyobb teret hódít meg az integrált/inkluzív oktatás, nevelés, melynek elengedhetetlen feltétele a gyógypedagógiai segítségnyújtás és a megfelelően strukturált környezet.

Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

2.1. Az integráció/inklúzió feltételei

„A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai integrációjának az a célja, hogy ezek a gyermekek a pedagógiai többletszolgáltatásokat ne kortárs csoportjaiktól elkülönülten, hanem velük együtt kapják meg, kiegészítve a pedagógiai ráhatások körét a szocializáció abból fakadó elemeivel, hogy a gyermekek heterogén

csoporthoz tartoznak.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

- Az iskolának rendelkeznie kell megfelelő intézményi dokumentumokkal (alapító okirat, pedagógiai program, nevelési program, helyi tanterv) Ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tantervet**, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
- A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.
- Ajánlott a tanterem berendezésénél figyelembe venni a strukturált tanítási környezet kialakítását (mobilizálható padok, tanulói boxok, pihenősarok, IKT-s eszközök, kézikönyvtár), többféle kisebb tér létrehozása az osztálytermen belül, például kiscsoportos munkához, illetve célszerű az egyéni tanuláshoz különálló asztalokat elhelyezni.
- A befogadó intézményeknek lehetővé kell tenniük a megfelelő fejlesztést biztosító többlétszámú szolgáltatások elérését.

2. Szubjektív tényezők

- A **befogadó nevelőtestület, pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, elkötelezettsége valamint a sérülésről szóló ismeretei.
- A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
- A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
- A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a sérült gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a sérült gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.
- Teamban dolgozó szakemberek együttműködése, partneri kapcsolatai

2.2. Az integráció formái lehetnek:

- Lokális integráció: az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
- Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés,

a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkozhatnak a többségi iskolába járó kortársaikkal.

- **Funkcionális integráció:** az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozási tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Megfigyelhető, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

3. A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

- az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
- az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
- az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
- az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
- a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
- az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
- lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megválaszoltatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
- a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

4. Módszertani javaslatok

4.1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másoknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

4.2. Projekt módszer: közösen végzett tevékenységek köre. A központban egy gyakorlati jellegű probléma áll, melyet a tanárok és tanulók együtt dolgoznak fel több szempont szerint elemezve, komplex módon. A módszer legfontosabb értéke a munkafolyamat. Mindenki saját képességei, lehetőségei, tapasztalatai alapján végzi el a feladatot. A munkafolyamat eredménye a produktum.

4.3. Komplex Instrukciós Program (KIP)

- Az osztályon belüli rangsorbeli problémák már az iskola kezdő szakaszában felismerhetőkké és kezelhetőkké válnak.
- A csoportfoglalkozások alatt a heterogén összetételű osztályokban a speciális instrukciós eljárás alkalmazásán keresztül lehetőség nyílik a tanulóknak az együttműködési normákra történő felkészítésére.
- Sokféle, eltérő képességet megmozgató tananyag alkalmazásával a felszín alatt megbúvó képességek kibontakoztatása.
- A fentiekén kívül módszer másik fontos célja a tanárok szakmai hozzáértésének fejlesztése a csoportmunka-szervezés során. A pedagógusoknak meg kell tanulniuk, hogy az új módszerben mi a szerepük az osztálymunka alatt, ezért a módszer bevezetése, elsajátítása során szükség van munkájuk folyamatos, szakértői ellenőrzésére, a kollégák közötti együttműködésre.

"Azok a tanulók, akik a közösségből társadalmi okok miatt kirekesztődnek, vagy azok, akiknek tanulásában lemaradás tapasztalható, gyakran vonakodnak részt venni a közös munkában, emiatt azonban kevesebbet tanulnak, mint azok, akik aktívabbak. Az osztályrangsor élén elhelyezkedő tanulók nagyobb befolyást gyakorolnak a csoport döntéshozatalára, gyakrabban kérik őket segítségadásra, és több alkalom jut véleményük kifejtésére, mint a rangsor alján elhelyezkedőknek. Az utóbbiak véleményét általában figyelmen kívül hagyják (ez a megnyilvánulás a státuszprobléma jelensége). A Komplex instrukciós programban a tanár célja az, hogy minden diáknak megadja a lehetőséget a munkában való egyenrangú munkavégzésre, tudatosítja, hogy mindenkinek van olyan képessége, amely alkalmassá teszi a feladatok megoldásában való sikeres közreműködésre." (Cohen, E. G.: Designing Groupwork. Teacher College Press, New York, 1994.)

A módszer elvei

1. Differenciált, nem rutinszerű feladatok alkalmazása, ez minden esetben nyitott végű, több megoldást kínáló, sokféle, eltérő képességek mozgósítására alkalmas feladatokat jelent.
2. A felelősség megosztásának elve magába foglalja az egyén felelősségét a saját és a csoport teljesítményéért, illetve a csoport felelősségét az egyén teljesítményéért.
3. A tanulók munkájának ellenőrzése a normákon és a szerepeken keresztül történik. A közös munkában az alábbi együttműködési normák betartása valósul meg: „Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Jogod van a csoporton belüli segítségkérésre bárkitől.”

„Kötelességed segíteni bárkinek, aki segítségért fordul hozzád.”

„Segíts másoknak, de ne végezd el helyette a munkát.”

„Mindig fejezd be a feladatod.”

„Munkád végeztével rakj rendet magad után.”

„Teljesítsd a csoportban kijelölt szereped.”

A fenti normák kifüggesztve láthatók az osztály falán, és minden alkalommal emlékeztetik a tanulókat a csoportmunka lényegére, alapelveire. A normák együttes alkalmazása lehetővé teszi a tanulók számára egymás viselkedésének ellenőrzését. A munkában minden tanulónak meghatározott szerep jut, ezek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek, rotálódnak. Ez a szerepváltás segíti elő a képességek sokoldalú fejlesztését, a státuszprobléma kezelését. A szerep mindig a feladat típusától és a csoport létszámától függ. Az ideális csoportlétszám

- 3-5 fő. A foglalkozások során az alábbi tanulói szerepek alkalmazása a leggyakoribb: kistanár, beszámoló, jegyzetelő, anyagfelelős, rendfelelős. A szerepek száma függ a csoportlétszámtól. Esetenként egy tanulónak lehet több szerepe is, illetve a fentiekén kívül más szerepek is előfordulhatnak (pl. időfelelős, konfliktuskezelő stb). A szerepek rotációja alapkövetelmény. A szerepeken keresztül mindenkinek meg kell tanulnia a munka irányítását, a beszámolást, a helyes, zökkenő- és balesetmentes munkavégzést, végeztetést.
4. A csoporton belül kialakult hierarchia, rangsor kezelése az eltérő, sokféle képesség mozgósítására alkalmas feladatokon keresztül megváltoztatható. A pedagógus feladata annak tudatosítása, hogy nincs olyan tanuló, aki minden képességben kiváló, de mindenki számára van olyan feladat, melyet maradéktalanul meg tud oldani, valamint egyedül senki nem olyan tájékozott, mint a csoport együttesen. Az együttműködési normák és a tanulói szerepek kialakításának már az iskolába kerülés pillanatától kezdve fontos célja annak biztosítása, hogy a diákok mind jobban megértsék a velük szemben támasztott elvárásokat, és a felső tagozatot elérve képesek legyenek direkt tanári irányítás nélkül is dolgozni.
 5. A tanár szerepe szintén változik. A hagyományos csoportmunkánál a tanár hajlamos a direkt beavatkozásra, irányításra. Ennél a módszernél a beavatkozás szükségtelen. Az együttműködési normán keresztül a tanár hatalmát átruházza a tanulókra. A rendszer megfelelő működése esetén a tanár feladatainak egy részét maguk a diákok végzik el. A tanulók csak végső esetben fordulnak segítségért a tanárhoz, hisz lehetőségük nyílik a feladat megbeszélésére egymás között. A csoportban a tanulónak a korábitól eltérő szerepek jutnak: kérdez, előad, beszerzi az anyagot, elsimítja a konfliktusokat stb. A szerepek az egymást követő csoportmunkák során cserélődnek. Ez elősegíti a csoporttagok közötti együttműködést, a szerepek elsajátítását, a mások iránti tisztelet kialakulását.
 6. A tanár munkája során szakít a rutin-döntéshozattal. Reagálása attól függ, hogy a csoport milyen úton hajtja végre a feladatot, és a meglévő státuszprobléma milyen jellegű beavatkozást igényel. A feladatok jellege megkívánja, hogy új és differenciált feladatokat és módszereket alkalmazzon, ezzel készítetve absztrakt gondolkodásra a tanulókat. Az egyéni feladatot pedig úgy kell meghatározni, hogy a diáknak szüksége legyen a csoportfeladat eredményére, vagyis máris jelentkezik annak igénye, hogy a közös csoportfeladat végrehajtása megfelelő színvonalú legyen az egyéni továbbhaladás érdekében. Az elvek betartása tudatos, logikus munkaszervezést kíván.
 7. A Komplex instrukciós programban a csoporttevékenység az osztálytermi munka magja, de alkalmazása nem kizárólagos. A csoporttevékenység beépül a tananyagba. A tanárok a módszert akkor alkalmazzák, amikor a cél a konceptuális tanulás, a magasabb rendű gondolkodás és a tartalom mély megértése. Továbbra is módszereink közé tartozik az ismeretek tényszerű közlése, a frontális osztálytanítás. A Komplex instrukciós program alkalmazására lehetőség van többek között egy anyagrész összefoglalásánál, egy új tananyagrész előkészítésénél, de új ismeret szerzésére és feldolgozására is alkalmat adhat. Ezt a módszert a tanítási órák körülbelül egyötödében alkalmazzuk.
 8. A csoportmunka elemei a csoport-feladatlapok, a háttér információt nyújtó adatlapok, az egyéni feladatlapok, illetve a munkához szükséges eszközök, anyagok. Bár az órai munka legfontosabb része a csoportfeladat, a munka minden esetben egyéni feladatmegoldással zárul.

5. Oktatásszervezési eljárások, pedagógiai többletszolgáltatások

5.1. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhöz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

5.2. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

- Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megisméltése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
- Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
- Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
- Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
- Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
- Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
- Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5.3. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú tereméből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak

valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerinti szervezett oktatás megvalósítását.

5.4 Fejlesztő helyiség kialakítása „Érdemes kialakítani egy fejlesztő helyiséget az iskolában, ahol a szükséges egyéni fejlesztéseket lehet folytatni. Ez a szoba nem pusztán egy kicsi fejlesztő szoba, hanem a folyamatosan gyarapodó fejlesztő eszközök, szakirodalom gyűjtőhelye is legyen. Érdemes a könyvtárakhoz hasonlóan egy kölcsönző rendszert működtetni, így lehetővé válik a szakmai anyagok terítése a kollégák között.” (Dr. Papp Gabriella és Faragóné Bircsák Márta Módszertani intézményi útmutató a tanulásban akadályozott gyermekeket befogadó iskolák számára 2005.)

5.5. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a rehabilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

VI. Szakiskolai óratervezés OKJ szerinti részsakképesítés oktatásához

A részsakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámjai:

	Előkészítő évfolyam heti óraszám 36 hét	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám (36 héttel)	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám (35 héttel)
Közismeret	31,5	10,5	378	11,5	402,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	0	21	756+70	21	735
Összesen	31,5	31,5	1134+70	32,5	1137,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	3,5	1,5	54	1,5	52,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	0	2	72	2	70
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	35	1260+70	36	1260

A részsakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám a évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám					
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10902-12 Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	Szakmai technológia	3		70	3		
	Szakmai gépek	2			2		
	Minőségbiztosítás, minősítés				1		
	Munkavédelem és higiénia	1			1		
	Technológia gyakorlat		15			12	
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások					1	
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata						1
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		6	15		8	13	
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat
**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama
 évfolyamonként**

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám					Összesen
		9. évfolyam			10. évfolyam		
		elméleti	gyakorlati	ögy	elméleti	gyakorlati	
10902-12 Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás	Szakmai technológia	108		70	105		213
	Zöldség- és gyümölcsfeldolgozás anyagai	36					36
	A tartósítóipar gyártási műveletei	24					24
	Zöldség és főzelék készítmények	24			35		59
	Gyümölcskészítmények	24			70		94
	Szakmai gépek	72			70		142
	Zöldségfeldolgozás gépei, berendezései	36			44		80
	Gyümölcsfeldolgozás gépei, berendezései	36			26		62
	Minőségbiztosítás, minősítés				35		35
	Minőségbiztosítás az élelmiszeriparban				10		10
	Zöldség és gyümölcs készítmények minőségi előírásai				25		25
	Munkavédelem és higiénia	36			35		71
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás munkavédelmi előírásai	18			20		38
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás higiéniai előírásai	18					18
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás környezetvédelmi előírásai				9		9
	Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tűzvédelmi előírásai				6		6
	Technológia gyakorlat		540			420	960
	Zöldségalapú tartósítóipari termékek gyártása		216			175	391
Gyümölcsalapú tartósítóipari termékek gyártása		216		175	391		

	Alapanyag, gyártásközi és késztermék vizsgálat		108		70	178	
10890-16 Élelmiszeripari vállalkozások működtetése	Élelmiszeripari vállalkozások				35	35	
	Vállalkozási formák és lehetőségek				4	4	
	Vállalkozás létrehozása				12	12	
	Vállalkozás működtetése				10	10	
	Vállalkozás átalakítása, megszüntetése				4	4	
	Fogyasztóvédelem				5	5	
	Vállalkozások működtetésének gyakorlata					35	35
	Dokumentáció					10	10
	Értékesítési adminisztráció					8	8
	Adózási adminisztráció					10	10
	Nyilvántartások vezetése					7	7
	Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		216	540		280	455
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	735	1561	
Elméleti óraszámok/aránya	496 / 31,7 %						
Gyakorlati óraszámok/aránya	1065 / 68,2 %						

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

A
10902-12 azonosító számú

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10902-12. azonosító számú Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szakmai technológia	Szakmai gépek	Minőségbiztosítás, minősítés	Munkavédelem és higiénia	Technológia gyakorlat
FELADATOK					
Átveszi, minősíti, tisztítja, kezeli, tárolja, előkészíti az alapanyagokat (zöldség, gyümölcs)	x	x	x	x	x
Zöldségkonzerveket, savanyúságokat készít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x	x	x	x	x
Gyümölcsbefőtteket készít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x				x
Lekvárokat, szörpöket, pulpokat, velőket állít elő, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x				x
Aszalványokat, szárítmányokat készít, savanyít, üzemelteti a gépeket, berendezéseket, használja az eszközöket	x	x	x	x	x
Töltőgépeket üzemeltet (doboz, palack, üveg stb.), zár, címkéz	x	x	x	x	x
Gyűjtőcsomagolást végez (egységgrakományt készít)	x				x
Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatokat végez, a késztermékeket ellenőrzi és minősít	x				x
Beállítja, üzemelteti a technológiai berendezéseket, gépeket és elvégzi a tisztításukat az élelmiszeriparban használható tisztító- és fertőtlenítőszer alkalmazásával	x	x			x
Elvégzi a szükséges szakmai, technológiai számításokat	x				x
Megszervezi az üzem víz- és energiagazdálkodását	x	x			x
Kezeli a melléktermékeket, hulladékokat, gondoskodik az esetleges hasznosításukról	x	x			x
Betartja és betartatja a munkafolyamatok munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai szabályait	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK					
Alap-, adalék- (tartósító-), ízesítő- és színezőanyagok	x		x	x	x
Nyersanyagtárolás	x		x	x	x
Tisztítás, mosás, válogatás, osztályozás, aprítás	x		x	x	x
Tisztítóműveletek gépei, berendezései	x	x		x	x

Lényerés és léisztítás célja, módja, a műveletek során lejátszódó folyamatok	x	x			x
Romlás jellemzői, megakadályozásának elvi alapjai	x		x		x
Hőkezelés műveletei, gépei, berendezései	x	x			x
Vízelvonás tartósító hatása, módja	x		x		x
Kémiai tartósítás módjai	x				x
Biológiai tartósítás módjai (tejsavas, alkoholos erjedés)	x				x
Hőközléssel tartósított konzervek gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Szárított zöldségfélék gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Hőközléssel tartósított savanyúságok gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Hőközléssel tartósított konzervek gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
Szárított zöldségfélék gyártástechnológiai műveletei, gépei, berendezései	x	x		x	x
A töltés technológiája, csomagolóanyagok és eszközök	x	x		x	x
A zárás célja, alkalmazása, töltő- és zárógépek	x	x			x
Szakmai, technológiai számítások	x	x			x
Gyártásközi ellenőrzések, vizsgálatok	x		x		x
Késztermékek összetétele, vizsgálata, érzékszervi tulajdonságai	x		x	x	x
A keletkező melléktermékek hasznosítása, feldolgozása	x			x	x
Munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások	x	x		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű beszédészség	x	x	x	x	
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	
Információforrások kezelése	x	x	x	x	
Labortechnikai eszközök használata	x	x	x	x	
Komplex eszközhasználati képesség	x	x	x	x	
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Állóképesség	x	x	x	x	
Felelősségtudat	x	x	x	x	
Kézügyesség	x	x	x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Segítőkézség	x	x	x	x	
Határozottság	x	x	x	x	
Motiválhatóság	x	x	x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK					
Higiénias szemlélet	x	x	x	x	

Módszeres munkavégzés	x	x	x	x	
Gyakorlatias feladatértelmezés	x	x	x	x	

1. Szakmai technológia tantárgy

213 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, gyümölcsfeldolgozáshoz szükséges elméleti alapok elsajátítása, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat, különféle technológiákat. A késztermékek rendszerének, minőségi követelményeinek megtanítása.

Az egészséges táplálkozás követelményeit biztosító zöldségkészítmények előállításának az élelmiszerbiztonság előírásainak betartásával. A tantárgy tartalma stabil alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia, matematika

1.3. Témakörök

1.3.1. *A zöldség és gyümölcsfeldolgozás anyagai*

36 óra

Növényi eredetű nyersanyagok

A zöldségfélék tulajdonságai, általános jellemzői, biológiai értéke

Csoportosítása és a csoportok jellemzése, zöldségek beszerzése, az átvételi szempontok és módok elve

Az átmeneti tárolás feltételei és az előfeldolgozási eljárások

Az adalék- és ízesítőanyagok jellemzése, felhasználásának módja

1.3.2. *A tartósítóipar gyártási műveletei*

24 óra

A műveletek lényege, célja, hatása a nyersanyagra, befolyásoló tényezői, módjai, ellenőrzési pontjai, berendezései

Előkészítő műveletek

Jellegformáló műveletek

Dúsító műveletek

Befejező műveletek

Tartósító műveletek

1.3.3. *Zöldség és főzelék készítmények*

59 óra

A készítmények jellemzése, táplálkozás-élettani jelentősége, csoportosítása, minőségi előírásai és ellenőrzési módjai

A felhasznált segéd- és csomagolóanyagok tulajdonságai, technológiai szerepe, gyártásra való előkészítésük

A technológiai folyamat gyártási műveletei a késztermékek jellegétől és a nyers zöldségek tulajdonságaitól függően az általános és speciális követelmények figyelembe vételével.

A késztermékek utókezelő műveletei

Szakmai számítások (veszteség, felöntölés, stb.) és ellenőrző/minősítő

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények (zöldborsó, zöldbab, csemegekukorica, gyökérkockák, gomba, finomfőzelék, stb.)

Paradicsomos készítmények lecsófélék, paradicsomos gombák, TV-paprika

Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek (sűrített paradicsomfélék, sóska-, zöldséglevelek)

Zöldség szárítmányok

Vegyi úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek

Savanyúságok csoportjai

1.3.4. Gyümölcskészítmények

94 óra

Gyümölcsbefőttek

A befőttek csoportosítása, minőségi követelményei.

Szakmai számítás a felhasznált anyagok meghatározásához, felöntőlé összetételének meghatározása.

A befőttek gyártásának módjai, az általános gyártástechnológia közvetlen és közvetett úton, a technológiai műveletek jellemzői, paraméterek, lejátszódó folyamatok.

Gyümölcs félkész termékek

A félkész termékek gyártásának lényege, szükségessége, azok csoportjai és jellemzői.

A félkész termékek tartósítása, a hőkezelt termékek jellemzői, az aszeptikus tartósítás lényege, előnyei. (velők, pulpok gyártása)

Gyümölcslékészítmények

Szűrt gyümölcslégyártás technológiai műveletei, azok jellemzői, lejátszódó folyamatok, alkalmazott berendezések működésének lényege.

Rostos gyümölcslevek, nektárok alapanyagainak előállítása, majd késztermék készítés elmélete

Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártástechnológiája, szörpkészítés műveletei.

A gyümölcslevek készítéséhez szükséges szakmai számítások: összetevők meghatározása

Lekvárfélék

A lekvárok jellemzői, csoportosítása, az egyes csoportok jellemzői, követelményei.

Szakmai számítás az összetevők meghatározása. (gyümölcsízek, dzsemek, sajtok)

Gyümölcs szárítmányok

A gyümölcs szárítmányok jellemzői, jelentősége

A szárított termékek gyártásának általános technológiája (pl.: aszalt alma, aszalt szilva, aszalt csipkebogyó)

Cukrozott gyümölcsök

A termékcsoportok jellemzői.

Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás.

Szugát készítése

A szükséges segédanyagok mennyiségének meghatározása

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás	x	x		
3.	szemléltetés		x	x	vonalábrák
4.	házi feladat	x			

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.5.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

2. Szakmai gépek tantárgy

142 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A feldolgozó gépek szerkezetének, működésének megismerése, a technológia tantárgy elsajátításának alátámasztása. Képesek legyenek a termelő üzemek technológiai vonalainak, gépeinek, berendezéseinek üzemeltetésére. Ismerjék a gépek berendezések szerkezeti felépítését, műszaki paramétereit.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika tantárgy tananyagát több területen is érinti a szakmai gépek szakmai tartalma

2.3. Témakörök

2.3.1. Zöldségfeldolgozás gépei, berendezései

80 óra

A gépek szerkezeti elemei, felépítése, működési elve, biztonságtechnikai előírásai

Nyersanyagok előkészítő műveleteinek gépei

Mosógépek (kefés, légbefúvós, flotációs mosógép, parajmosó)

Héj eltávolítás gépei mechanikus, vegyi és hőhámozók, kombinált eljárások)
 Száreltávolító berendezések (tépőhengeres, bolygatóműves, hevederes)
 Mageltávolítás gépei (paprikacsumázó)
 Magkinyerő gépek (borsó cséplőgép)
 Oszályozó gépek (hengeres, kaszkád, huzalos, stb.)
 Daraboló, aprító berendezések (szeletelő, kockázók, zúzó, őrlő berendezések)
 Homogénező berendezések
 Áttörőgépek (passzírozók)
 Gyümölcsprések
 Centrifugák
 Szűrő berendezések
 Töltőgépek
 Zárógépek
 Tartósítás gépei (sterilizáló, pasztörizáló)

2.3.2. Gyümölcsfeldolgozás gépei, berendezései

62 óra

Mosógépek (kefés, légbefefűvamos, lágytermék mosó)
 Száreltávolító berendezések (tépőhengeres, bolygató műves,)
 Mageltávolítás gépei (kiszúrótűskés, őszibarack felező és magozó,)
 Áttörőgépek (magozó passzírozók)
 Gyümölcsprések (csomag, hengeres, szalag, csigás)
 Centrifugák
 Szűrő berendezések

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, szaktanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	szemléltetés			x	géprajz, gépi ábra
4.	házi feladat			x	

2.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
3.2.	rajz készítése leírásból	x		x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

3. Minőségbiztosítás, minősítés tantárgy

35 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A zöldség-, gyümölcsfeldolgozáshoz szükséges minőségi, minősítési eljárások, ismeretek, elméleti alapok elsajátítása. A tantárgy tartalma alapot biztosít a gyakorlatban a feladatok végrehajtásához.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

3.3. Témakörök

3.3.1. Minőségbiztosítás az élelmiszeriparban

10 óra

A tartósítóiparra vonatkozó általános minőségügyi kérdések
A késztermékek minősítő vizsgálatainak megismertetése

3.3.2. Zöldség és gyümölcs készítmények minőségi előírásai

25 óra

Alapanyagok, nyersanyagok mennyiségi és minőségi átvételére vonatkozó előírások
Mintavételezés folyamata
Az adalék- és segédanyagok alkalmazása és hatásai,
Beltartalmi értékek meghatározásának előírásai (száranyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)
Gyártásközi vizsgálatok szerepe, folyamata, az eredmények értékelése
A késztermékek érzékszervi bírálatának szempontjai, minősítési előírások, forgalomba hozatali korlátozások
A HACCP, mint a kritikus pontok feltárásának és ellenőrzésének lehetőségei, az akkreditálás célja és alapelvei
A melléktermékek, hulladékok hasznosításának lehetőségeik

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem, bemutató terem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

3.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás		x		
3.	szemléltetés			x	
4.	házi feladat			x	

3.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel			x	
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

4. Munkavédelem és higiénia tantárgy

71 óra

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatására, amely magában foglalja a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírásokat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia

4.3. Témakörök

4.3.1. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás munkavédelmi előírásai** **38 óra**

Munkavédelem szerepe A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében

Munkahelyek kialakítása

Közlekedési utak

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe

Általános üzemeltetési követelmények

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók, munkavállalók alapvető feladatai

4.3.2. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás higiéniai előírásai** **18 óra**

A higiénia szerepe a zöldség és gyümölcskészítmények gyártásánál

A személyi, tárgyi, üzemi higiénia feltételei, szerepe, betartása

4.3.3. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás környezetvédelmi előírása** **9 óra**

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek

Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei

4.3.4. **Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás tűzvédelmi előírásai** **6 óra**

Alapvető feladatok a tűzmelegedés érdekében

Tűzmelegedés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések

Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.	magyarázat			x	

2.	kiselőadás	x	x	x	
3.	szemléltetés			x	
4.	házi feladat			x	

4.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoportbontás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.3.	Tesztfeladat megoldása			x	
2.4.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Technológia gyakorlat tantárgy

960 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók megismerjék a tartósítóiipari tevékenységek gyakorlati alapjait. Ismerjék meg az iparban felhasznált anyagokat, azok tulajdonságait, az alkalmazott technológiákat, műveleteket. Legyenek képesek alkalmazni a tanult ismereteket, eljárásokat, módszereket. Tudják a zöldség és gyümölcsből készült termékek előállítás módját, jó minőségű terméket állítsanak elő.

Tudják nyersanyagainak átvételére, tisztítására, kezelésére, tárolására alkalmas gépek, berendezések napi karbantartását, tisztítását, a gyártáshoz használt tisztító- és fertőtlenítőszer használatát.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, kémia

5.3. Témakörök

5.3.1. Zöldségalapú tartósítóipari termékek gyártása

391 óra

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények gyártása
Paradicsomos készítmények gyártása
Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek
Zöldségzárítványok
Vegyí úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek
Savanyúságok csoportjai

5.3.2. Gyümölcsalapú tartósítóipari termékek gyártása

391 óra

Gyümölcsbefőttek
Gyümölcs félkész termékek (velők, pulpok gyártása)
Gyümöslékészítmények (szűrt gyümöslégyártás)
Rostos gyümölcslevek, nektárok alapanyagainak előállítása, majd késztermék készítés elmélete
Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártása, szörpkészítés műveletei
Lekvárfélék
Gyümölcsszárítványok
Cukrozott gyümölcsök
Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás
A szükséges segédanyagok mennyiségének meghatározása, számítási feladatok elvégzése

5.3.3. Alapanyag, gyártásközi, késztermék vizsgálat

178 óra

Mintavételezés, alapanyagok minősítése
Mérési feladatok a termelő munkában
Beltartalmi értékek meghatározása (szárazanyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)
Az alapanyagok vizsgálata, minősítése, gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatok végzése, a késztermékek ellenőrzése és minősítése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely, tanüzem, termelő üzem

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	bemutató			x	
2.	szemléltetés			x	
3.	vezetett gyakorlás		x	x	
4.	önálló feladat megoldás felügyelettel	x	x		

5.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x	x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x	x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x	x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x	x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10890-16 azonosító számú

Élelmiszeripari vállalkozások működtetése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10890-16 azonosító számú Élelmiszeripari vállalkozások működtetése. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Élelmiszeripari vállalkozások	Élelmiszeripari vállalkozások működtetése
FELADATOK		
Tervezett vállalkozási tevékenységéhez felméri a piaci viszonyokat, tájékozódik a versenytársakról	x	x
Elkészíti/elkészítteti az üzleti tervet	x	x
Felméri a saját erő kiegészítéséhez szükséges forrásokat (hitelek, pályázati lehetőségek)	x	x
Megismeri az engedélyezési eljárást, informálódik az engedélyeket kiadó szakhatóságoknál	x	x
Az információk birtokában kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát	x	x
Egyéni vagy társas vállalkozást hoz létre		x
Megtervezi/megtervezteti az élelmiszer-előállító egység kialakítását, átalakítását	x	
Kivitelezteti a terveket, beszerzi/beszerezteti a gépeket, berendezéseket	x	x
Munkaerő-gazdálkodási tervet készít, meghatározza a foglalkoztatottak számát és szakképzettségét	x	
Beszerzi a működtetéshez szükséges engedélyeket	x	x
Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal, működteti a vállalkozást, szabályosan kezeli a dokumentációt	x	x
Figyelemmel kíséri a vállalkozás működésével kapcsolatos jogszabályváltozásokat és pályázati lehetőségeket	x	
Áruforgalmi tevékenységet folytat, értékesítést végez		x
Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről	x	
Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Az élelmiszergyártás területén alkalmazható vállalkozási formák és azok jellemzői	x	x
A piackutatás módszerei		

Az üzleti terv szükségességessége, tartalma, felépítése	x	x
A vállalkozás engedélyeztetéséhez és a folyamatos működés fenntartásához szükséges előírások	x	x
A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai	x	
A belső és külső források biztosításának lehetőségei		x
A telephely kiválasztásának szempontjai	x	
A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek biztosítása	x	
A szükséges létszám és munkakörök megállapítása	x	x
Pályázatokon való részvétel alapjai	x	x
A humán erőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai	x	
A munkafolyamatok meghatározása, az azokért felelős munkatársak kiválasztásának szempontjai	x	x
A munkaszerződések megkötése, felbontása, a szerződés tartalmi elemei	x	
A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása		x
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése		
A szerződéskötés alapelvei	x	
Pénzügyi, számviteli alapfogalmak		
A költségekkel kapcsolatos általános fogalmak és csoportosításuk	x	
Vagyon fogalma, tagolása és a mérleg szerkezete, leltár		x
A vagyonmérleg és az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben	x	
Vezetési módszerek, a vezetői munka szakaszai		
Az üzleti tárgyalás megtervezésének lépései, a lebonyolítás szabályai	x	
Az üzleti levelezés és az üzleti élet protokollszabályai		x
A kommunikáció módszerei, eszközei	x	
A vállalkozás átszervezésének, megszüntetésének módja, gyakorlati teendői		x
Az étel-miszer-értékesítés szabályai, dokumentumai, bizonylatai		x
A fogyasztói árak megállapításának szabályai, árformák	x	x
A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		

Szakmai olvasott szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvű beszédkésztség	x	x
Információforrások kezelése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
Döntésképeség	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Tömör fogalmazás készsége	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x
Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x

6. Élelmiszeripari vállalkozások tantárgy

35 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A gazdaság alapfogalmainak, szervezeti kereteinek és a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáinak megismerése. A munkaviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ismeretek megszerzése. Az élelmiszeriparban leggyakrabban előforduló vállalkozási formák megismerése, létrehozásával, működtetésével kapcsolatos feladatok elsajátítása.

Az élelmiszeriparra jellemző munkaerő-gazdálkodási feladatok meghatározása. Alapvető adózási, adminisztrációs és értékesítési ismeretek elsajátítása.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

6.3. Témakörök

6.3.1. *Vállalkozási formák és lehetőségek*

4 óra

A vállalkozással kapcsolatos alapfogalmak, vállalkozási formák jellemzői, az egyes vállalkozási formák előnyei, hátrányai, alkalmazhatóságuk az élelmiszeriparban.

6.3.2. *Vállalkozás létrehozása*

12 óra

Lehetőségek felmérése, piackutatás

Üzleti terv fogalma, jelentősége, készítéséhez szükséges alapismeretek.

Erőforrások felmérése, pályázati lehetőségek

Székhely, telephely(ek), eszköz- és munkaerőigény

A vállalkozás indításához szükséges engedélyek, az indítást engedélyező hatóságok, szükséges iratok, dokumentumok

6.3.3. *Vállalkozás működtetése*

10 óra

Gazdálkodási, pénzügyi, társadalombiztosítási, adózási, leltározási, munkajogi alapismeretek, árképzési, bizonylatolási alapismeretek

A szerződés fogalma, formái, a szerződéskötés alapvető szabályai

A számlakiállítás és számlakiegyenlítés alapvető szabályai

A fontosabb bizonylatok kitöltésének szabályai

A kereskedelmi tevékenység folytatásának alapszabályai

6.3.4. *Vállalkozás átalakítása, megszüntetése*

4 óra

A vállalkozás átalakításának okai, szükségessége, lehetőségei

A vállalkozás megszüntetésének okai, szükségessége, lehetőségei

6.3.5. *Fogyasztóvédelem*

5 óra

Alapfogalmak (tudatos fogyasztó, vállalkozás, forgalmazó, termék és szolgáltatás, eladási ár és egységár, online adásvételi és szolgáltatási szerződés)

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése)

Csomagolás (alapvető előírások)

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat

Fogyasztói érdekek képviselését ellátó egyesületek

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Piacfelügyeleti alapfogalmak

A hatósági ellenőrzés

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	házi feladat	x			

6.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.2.	Tesztfeladat megoldása			x	
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Vállalkozások működtetésének gyakorlata tantárgy

35 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

Elsősorban az élelmiszeripari vállalkozások alapvető, napi adminisztratív feladatainak megoldása, az alapszabványok szabályos kitöltése, ÁFA kiszámítása, adóbevallások elkészítésének alapjai.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika

7.3. Témakörök

7.3.1. Dokumentáció

10 óra

Engedélykérelmek, engedélyek kitöltése, üzleti terv felépítése
Pályázatok formái, tartalmi, alaki elvárások

7.3.2. Értékesítési adminisztráció 8 óra

Nyomatványok felismerése, kitöltése, alkalmazása, tartalmának ismerete (készpénzfizetési számla, nyugta, átutalási számla, szállítólevél, bevételezési-kiadási bizonylat)

ÁFA (nettó, bruttó számlaérték) számolása

7.3.3. Adózási adminisztráció 10 óra

Adónyomatványok felismerése, kitöltése

7.3.4. Nyilvántartások vezetése 7 óra

Készlet- és munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások vezetése, leltárívek tartalma, kitöltése, jelenléti ív felépítése, vezetése

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.	bemutató		x		
2.	megbeszélés		x		
3.	szemléltetés		x		
4.	vezett gyakorlás		x		

7.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		

4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
5.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

SNI/1 évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

A SNI/1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

Zöldség-, gyümölcsfeldolgozás gyakorlat

Hőkezeléssel tartósított darabos készítmények gyártása

Paradicsomos készítmények gyártása

Hagyományos és aszeptikus technológiával hőkezelt zöldségpürék és levek előállítása

Zöldségzárítmányok

Vegyí úton tartósított darabos zöldségkészítmények, zöldségpürék és krémek

Savanyúságok előállítása

Gyümölcsbefőttek

Gyümölcs félkész termékek (velők, pulpok gyártása)

Gyümölcslékészítmények (szűrt gyümölcslégyártás)

Gyümölcsszörpök alapanyagainak gyártása, szörpkészítés műveletei

Lekvárfélék

Gyümölcsszárítmányok

Cukrozott gyümölcsök

Az alapanyagok előkészítése, cukrozás, kandírozás

Mintavételezés, alapanyagok minősítése

Mérési feladatok a termelő munkában

Beltartalmi értékek meghatározása (szárazanyag-tartalom, pH, sótartalom, cukortartalom)

Az alapanyagok vizsgálata, minősítése, gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatok végzése, a késztermékek ellenőrzése és minősítése