**SZAKMAI TANTERVI ADAPTÁCIÓ**

**a**

**21 851 01**

**HULLADÉKGYŰJTŐ ÉS –SZÁLLÍTÓ**

**részszakképesítés**

**speciális szakiskolában történő oktatásához**

**hallássérültek (sh) számára**

a 21 851 01 Hulladékgyűjtő és -szállító részszakképesítés kerettanterve alapján

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakmai tantervi adaptáció

* 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.) Kormányrendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,

– a 21 851 01 Hulladékgyűjtő és -szállító részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet,

* a szakképesítések kerettanterveit tartalmazó NGM rendelet

alapján készült.

**II. A részszakképesítés alapadatai**

A részszakképesítés azonosító száma: 21 851 01

A részszakképesítés megnevezése: Hulladékgyűjtő és -szállító

A szakmacsoport száma és megnevezése: 14. Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXIII. Környezetvédelem-vízgazdálkodás

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

**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 14. Környezetvédelem-vízgazdálkodás 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 részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Anyagmozgató gépek

Válogató eszközök, berendezések

Feldolgozó gépek, eszközök

Szállító eszközök (gépkocsik, konténerszállítók)

Tároló eszközök

Kéziszerszámok

Egyéni védőeszközök

Biztonsági berendezések

Mérőeszközök (kézi mágnes, átfolyásmérő, tolómérő, mérőszalag)

Tűzoltó berendezések

Irodaeszközök

1. **A fogyatékossági 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. A hangerő mértékegysége a decibel, jele: dB. Az emberi fül 20-20000 Hz közötti hangrezgések felfogására képes. (A hangmagasság a rezgésszámtól függ, mértékegysége a Hertz /Hz/.)

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.

Az 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 – főleg a beszédfrekvencia spektrumát alkotó – hangingerek felvételére, illetve ezen hangingerek felvételének képessége súlyos fokban károsodik, 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. A hallássérülés fokozatai eszerint a következők lehetnek.

**11.2 A hallássérültek csoportosítása**

**11.2.1. 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 gyermek, fiatal a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

**11.2.2. 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.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hallás-küszöb** | **A beszéd-, nyelvprodukció/megértés**  **nehézségei** | **Speciális fejlesztési szükségletek** |
| 25-40 dB | **Enyhe fokú nagyothallás**  Csekély veszteség. A halk vagy távoli beszéd.  megértésében lehetnek problémái.  Iskolai helyzetekben általában  nincsenek gondjai. | 40 dB megközelítő veszteségnél már  felmerülhet a hallókészülék szükségessége.  Ügyelni kell a szókincs alakulására.  Szükség van a megfelelő ültetésre és  világításra. |
| 41-60 dB | **Közepes fokú nagyothallás**  Enyhe veszteség  Közelről érti a társalgó beszédet. Ha az osztályban halkan beszélnek, vagy nem látja a beszélőket, a beszélgetés 50%-át nem tudja követni.  Lehetséges a szűkebb szókincs, és felléphetnek beszédhibák.  Szüksége van szájról olvasásra. | Kedvező lehet a hallókészülék-használat és a hallásnevelés.  Megfelelő ültetés, és különösen az alsó  tagozaton integrációs utazótanár segítsége.  Odafigyelés a szókincsre és az olvasásra.  Szükség esetén logopédiai ellátás vagy  gyógypedagógiai szakvélemény szükséges lehet. |
| 60-80 dB | **Súlyos fokú nagyothallás**  Csak a hangos társalgást érti.  Csoportos beszélgetésnél fokozódnak a gondjai.  Valószínű a gyengébb beszédérthetőség.  Valószínű az expresszív és receptív nyelvi zavar.  Feltehető a korlátozott szókincs. | Integráltan valószínűleg folyamatos utazótanári ellátásra van szükség vagy a nagyothallók speciális osztályára.  A nyelvi nehézségek, a szókincsbővítés és –használat, az olvasás, fogalmazás, nyelvtan, stb. terén fejlesztésre van szüksége.  Jól hasznosítja a hallókészüléket és  hallásnevelést.  Szurdopedagógiai fejlesztés. |
| 81-95 dB | **Súlyos fokú hallássérülés**  Kb. 40 cm-ről meghallja az erős hangokat.  A környezeti zajokat felismerheti.  A magánhangzókat és a mássalhangzók egy részét differenciálhatja.  A beszéd és a nyelv valószínűleg sérül vagy torzul. Ha a veszteség az első életévig jelentkezik,  nem indul be magától a beszédfejlődés. | Teljes, ill. részleges integráció vagy speciális iskolai elhelyezés merül fel.  Speciális fejlesztő program a nyelvi készségek, fogalmak, beszéd fejlesztésére.  Gyógypedagógusra feltétlenül szükség van.  A hallókészülékre és hallásfejlesztésre nagy szükség van. |
| 95dB vagy több | **Átmenet a nagyothallás és a siketség között**  **Siketség**  Igen súlyos veszteség. Egyes erős hangokat meghallhat, de inkább a vibrációt, mint a hangokat érzékeli.  Elsődlegesen vizuális a kommunikáció során.  A beszéd- és nyelvfejlődés valószínűleg sérül.  Ha a hallásveszteség prelinguális, elmarad a spontán beszédfejlődés. | A speciális iskolai elhelyezésen túl az  integráció is lehetséges jó értelemnél.  Speciális fejlesztő program szükséges.  Hallásnevelés szükséges. |

**11.3. A hallássérülés okai**

A hallási fogyatékosság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

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

1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékosság  
2. Szerzett hallási fogyatékosság

* Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikus ártalom domináns és recesszív jellegű. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetéses vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.
* A szerzett hallási fogyatékosság 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 fogyatékosságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmai, 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 fogyatékosság.
* 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 fogyatékossággal 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.

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 vezetéses hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetéses hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetéses hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű sérülést idéz elő, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy 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 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 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.

**11.4 A hallássérülés következményei**

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

**11.4.1 Az artikuláció és szupraszegmentális elemek alkalmazásának jellemzői hallássérülteknél**

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 képezz 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.

**11.4.2.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 szűkített 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 évei alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek 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 az egyén hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele. Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzés

**11.4.3. 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.

**11.4.4. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél**

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermek, fiatal, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermek, 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 járkál 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.

**11.5 A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal**

**11.5.1.A szegregáció** a fogyatékosok és nem fogyatékosok 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, fiatal speciális iskolába, szegregált szervezési formában tanul.

**11.5.2** A másik forma az **integráció** (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, 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 használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jeltolmács segítsége.

A hallássérültekkel 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 mértékben képes információt felvenni a hallása révén, mennyiben támaszkodik a szájról olvasásra.

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 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.

**11.6 A hallássérültek által használt technikai eszközök**

**11.6.1. 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 behelyezhetőkig 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.

**11.6.2.** 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.

**11.6.3. A Cohleárisinplantátum**a súlyos hallássérülteknél alkalmazott műtéti eljárás, amelynek során a belső fülben lévő cochleába (a hanginger idegi felvevő rendszerét tartalmazó csigába) elektródákat ültetnek be. A legjelentősebb és a legnagyobb számban végzett hallásjavító eljárás.

A cochleáris implantátum egy olyan összetett technikai eszköz, amely közvetlenül a hallóidegre küld elektromos impulzusokat - tehát ugyanazt a feladatot végzi el, mint az ép hallószerv esetében a csigában lévő szőrsejtek. A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen.

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá, illetve 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.

**11.7 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 domináns információ felvételt biztosít és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
* Manuális-vizuális kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézjellel. 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.

**11.8 Különleges előírások, megjegyzések**

A hallássérült tanulóknál a szakiskolai képzésben megvalósítható a nyelvi rendszer további finomítása, a nyelvi-kommunikációs szint emelése, a köznapi nyelvhasználat árnyaltabb alkalmazása, az egyes tantárgyak szakszókincsének kialakítása és értő használata. Fontos a munkakörök betöltése során a megfelelő szociális kapcsolatrendszer kialakítása, az érintkezési formák pontos értelmezése és a kommunikációs célnak megfelelő nyelvi formák megválasztása.

A gyógypedagógiai nevelési-oktatási intézményben a fogyatékos tanulók részére a tanórai foglalkozásokon túl **kötelező egészségügyi és pedagógiai célú habilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozásokat kell szervezni.** Heti időkerete az évfolyamra meghatározott heti tanítási óra **40 %**-a **nagyothalló**, **50 %**-a **siket** tanuló esetében.

Egyéni rehabilitációs foglalkozások keretében, mely a szabad órasávban tervezhető a következő területeket érinthetjük.

* A tanulók sérülés specifikumából fakadó képességbeli hiányosságait, személyiség fejlettségi gyengeségeit és egészségügyi, szociális problémáit kezeli.
* Tanulást megalapozó képességek fejlesztése
* Speciális szakmai megsegítés
* Tanulási technikák elsajátítása a különböző tantárgyak tanulásához
* Számítógépes egyéni tanulást segítő programok használatának megismerése
* Kommunikáció, helyesírás fejlesztése

**11.9. Módszertani útmutatások**

A speciális 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 biztosítania. 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 gyermek, 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 üljön elől és középen. 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 hátterű, 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, 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 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, lényegre törő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítsége. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
* A gyakorlati tantárgyak csoportbontásakor a hallássérült tanulók létszáma max. 4 fő lehet. Mindig a hallók között dolgozzanak 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. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
* 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.

**11.10. 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.

1. **Speciális 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 óraszáma évfolyamonként szabadsáv nélkül**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** | | | | |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10867-12 Hulladékgyűjtés és -szállítás | Hulladékgyűjtés és begyűjtés alapjai | 12 |  | 70 | 10 |  |
| Hulladékszállítás gyakorlata |  | 9 |  | 11 |
| Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám | | 12 | 9 | 10 | 11 |
| Összes heti/ögy óraszám | | 21 | | 70 | 21 | |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

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 részszakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak/**témakörök | **Óraszám** | | | | | **Összesen** |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10867-12 Hulladékgyűjtés és -szállítás | **Hulladékgyűjtés és begyűjtés alapjai** | **432** |  |  | **350** |  | **782** |
| Hulladékgyűjtés szabályai | 144 |  |  | 140 |  | 284 |
| Szelektív hulladékgyűjtés | 144 |  |  | 105 |  | 249 |
| Veszélyes hulladék szállítás | 144 |  |  | 105 |  | 249 |
| **Hulladékszállítás gyakorlata** |  | **324** |  |  | **385** | **709** |
| Hulladékszállító járművek |  | 108 | 70 |  | 140 | 248 |
| Hulladékszállítás munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai |  | 108 |  |  | 140 | 248 |
| Hulladékszállítás dokumentálása |  | 108 |  |  | 105 | 213 |
| Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám: | | **432** | **324** |  | **350** | **385** |  |
| Összes éves/ögy óraszám: | | **756** | | **70** | **735** | | **1561** |
| Elméleti óraszámok/aránya | | 782 / 50% | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | 779 / 50% | | | | | |

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**

**10867-12 azonosító számú**

**Hulladékgyűjtés és –szállítás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10867-12 azonosító számú, Hulladékgyűjtés és -szállítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10867-12 Hulladékgyűjtés és -szállítás** | **Hulladékgyűjtés és begyűjtés alapjai** | | | **Hulladékszállítás gyakorlata** | | |
| Hulladékgyűjtés szabályai | Szelektív hulladékgyűjtés | Veszélyes hulladék szállítás | Hulladékszállító járművek | Hulladékszállítás munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai | Hulladékszállítás dokumentálása |
| FELADATOK | | | | | | |
| Szakszerűen üzemelteti a hulladékszállító járműveket |  |  |  | X |  |  |
| Ellenőrzi a gépjárművek működését és a biztonsági követelményeket |  | X | X | X |  |  |
| Intézkedik a napi üzemvitelt gátló hibák megszüntetéséről | X |  |  |  | X | X |
| Elvégezteti a karbantartási feladatokat |  |  |  | X | X |  |
| Közreműködik a veszélyt jelentő hibák kijavításában |  |  |  | X | X | X |
| Betartja a technológiai és a szabványelőírásokat | X |  | X | X |  | X |
| Ellenőrzi a szállításra előkészített hulladékok minőségét |  | X | X |  | X | X |
| Nem megfelelőség esetén intézkedik a hulladékok újrakezeléséről |  | X | X |  |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| Hulladékok fajtái, csoportosításuk |  | X | X |  |  |  |
| A hulladékok gyűjtése, szállítása | X |  |  | X |  |  |
| A szelektív hulladékgyűjtés módjai, eszközei |  | X | X |  |  |  |
| A hulladékok előkészítő műveletei, berendezései | X |  |  | X | X |  |
| A hulladékfeldolgozás technológiái | X |  |  | X | X |  |
| A hulladékkezelés berendezései, gépei |  |  |  | X | X |  |
| A hulladékgazdálkodás gépeinek üzemeltetése |  |  |  | X | X |  |
| Gépek és gépjárművek közelében végzett munka szabályai, biztonsági előírásai |  |  |  | X | X |  |
| Tűzesetek megelőzése, tűzoltás |  |  |  | X | X | X |
| A hulladékok egészségkárosító hatása, fertőzések, mérgezések |  |  |  | X | X |  |
| Elsősegélynyújtás |  |  |  | X | X | X |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | X | X | X |  |  | X |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | X |  |  |  |  | X |
| Munkavédelmi jelölések (baleset-, tűz-, környezet-, érintés-, egészségvédelmi) értelmezése | X | X | X | X | X | X |
| Munkavédelmi eszközök használata | X | X | X | X | X |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Felelősségtudat | X | X | X | X | X | X |
| Mozgáskoordináció |  |  | X | X | X | X |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Segítőkészség |  |  | X | X | X | X |
| Határozottság | X |  | X | X | X | X |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Körültekintés, elővigyázatosság | X | X | X | X | X |  |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | X | X | X | X | X | X |

1. **Hulladékgyűjtés és begyűjtés alapjai tantárgy**  **782** **óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy elsajátításával a hallgató megtanulja, hogy a begyűjtés során a hulladékkezelő hogyan és milyen technológiával gyűjti be a hulladékot a hulladéktermelőktől és szállítja el azt a begyűjtőhelyre.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. **Hulladékgyűjtés szabályai *284* *óra***

Törvényi és jogszabályi háttér megismerése

Fogalmi lehatárolások: települési szilárd hulladék, települési folyékony hulladék, inert hulladék, hulladékkezelő telep, hulladékgyűjtő udvar, hulladékgyűjtő sziget, átrakóállomás, biológiailag lebontható hulladék, fajlagos hulladékmennyisége

A környezet és környezetszennyezés fogalma és hatásai

Az egyes környezeti elemek leggyakoribb szennyező forrásainak megismerése

A hulladék fogalma és környezeti veszélyessége

A hulladékok csoportosítása keletkezés helye szerint, halmazállapot szerint, környezeti hatás szerint, hulladékkategória szerint, EWC kódlista szerint

A hulladékgyűjtésre, begyűjtésre vonatkozó szabályok

Ingatlantulajdonos kötelezettségei:

települési szilárd hulladék gyűjtése, szállítása esetén

települési folyékony hulladék szállítása esetén

Közszolgáltató kötelezettségei:

szükséges engedélyek

gyűjtésre vonatkozó szabályok

begyűjtésre vonatkozó előírások

Együtemű kétütemű begyűjtés fogalma

Elhordásos rendszer, pneumatikus rendszer és vízöblítéses rendszer megismerése

* + 1. **Szelektív hulladékgyűjtés *249* *óra***

A szelektív hulladékgyűjtés módszereinek ismertetése

A szelektív hulladékok csoportosítása

Ismertetni a különböző színű edényzetek jelentőségét a szelektív hulladékgyűjtésben (Kék: papír hulladék, Sárga: műanyag hulladék, Fehér. fehér üveg, Zöld: színes üveg, Barna: komposztálható hulladék)

A házhoz menő gyűjtőjárat bemutatása: a házhoz menő szelektív gyűjtőjárat lényege, hogy a lakosság által termelt háztartásban keletkező hulladékokból is szelektíven gyűjthetővé tegye azon hulladékokat, amelyek újrahasznosíthatók.

Hulladékgyűjtő szigetek ismertetése: a közterületen gyűjtőszigetek alkalmazásával végzett szelektív gyűjtés leginkább a lakótelepeken és a sűrűn lakott belvárosi részeken alkalmazható sikerrel.

A gyűjtősziget a háztartásokban keletkező, különböző fajtájú, elkülönítetten gyűjtött, települési szilárd hulladékok gyűjtésére szolgáló közterületen lévő begyűjtőhely.

Hulladékudvarok ismertetése: a háztartásokban keletkező települési szilárd hulladél átvételére, az elszállításig elkülönített módon történő tárolására szolgáló, felügyelettel ellátott, önálló zárt átvevőhely.

* + 1. **Veszélyes hulladék szállítás *249 óra***

A veszélyes hulladék fogalmának meghatározása

Hatály és alkalmazási terület megismerése

Jegyzék megismerése (UN számok)

Meghatározások mértékegységek ismertetése

Mentességek ismerete, fuvarozás/szállítás jellegéből adódó mentességek, gázok fuvarozására/szállítására vonatkozó mentességek, folyékony tüzelőanyagok szállítására vonatkozó mentességek, üres tisztítatlan csomagolóeszközökre vonatkozó mentességek

Osztályozás alapelvei az egyes osztályokra vonatkozó előírások megismerése

A csomagolásra és a tartányokra vonatkozó előírások

Faladási eljárások ismertetése

A szállítás feltételeire, a berakásra, a kirakásra és az árukezelésre vonatkozó előírások ismertetése (küldeménydarabok szállítása, ömlesztett szállítás, tartányos szállítás)

A fuvarozás/szállítás korlátozására vonatkozó szabályok ismertetése

Közbiztonsági előírások ismertetése

A jármű személyzetére, felszerelésére, üzemeltetésére és az okmányokra vonatkozó követelmények ismertetése

Gyakorlati foglakozás keretén belül megismerkedni a narancsára jelölés jelentésével és a veszélyességi bárcákkal jelölésekkel

A járművek szerkezetére és a jóváhagyásra vonatkozó követelmények

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Tanterem, szakmaspecifikus tanműhely

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     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 | - |

* + 1. ***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 feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x |  |
| 1.3. | 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 |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Hulladékszállítás gyakorlata tantárgy** **709 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy elsajátításával a hallgató a gyakorlatban is elsajátítja az elméletben megtanultakat. A begyűjtés során a hulladékkezelő hogyan és milyen technológiával gyűjti be a hulladékot a hulladéktermelőktől és szállítja el azt a begyűjtőhelyre. Milyen biztonságtechnikai előírásokra kell figyelnie, hogyan tárolják a veszélyes hulladékot és miként kell begyűjteni a szelektív hulladékot.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**
     1. **Hulladékszállító járművek *248* *óra***

Konténeres szállító jármű felépítésének ismertetése: a konténeres szállításánál a konténer tulajdonképpeni gyűjtőedény és a szállítóeszköz rakodótere is egyben. Speciális emelőszerkezettel ellátott jármű végzi a különböző térfogatú konténerek a jármű alvázára emelését, majd billentéses ürítését, az alapjármű motorjával mellékhajtóművön keresztül hidraulikus rendszer segítségével.

Gyakorlati foglalkozás keretében konténeres járművek megismerése emelő berendezések típusai szerint: emelőkaros konténerszállító, emelőhorgos konténerszállító, billenő rámpás-csörlős konténerszállító.

Tömörítő hulladékszállító jármű ismertetése: A zárt, dobozszerű felépítményű tömörítős célgépek hátsó részén egy felfelé nyíló keretszerkezetben van a beürítő rész, a hulladékot fogadó és a gyűjtő, ill. tároló és a hulladékot a tartályba továbbító szerkezeti egység. Gyakorlati foglalkozás keretében tömörítős jármű felépítésének ismertetése.

A folyékony hulladék szállítására használt jármű felépítésének, töltésének, ürítésének ismertetése.

A szilárdhulladék betöltésének ismertetése.

A szilárdhulladék szállító járművek kiürítésének ismertetése.

A szilárdhulladékok gyűjtésére alkalmas edényzetek bemutatása.

* + 1. **Hulladékszállítás munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai *248 óra***

A rakodás és az anyagmozgatás biztonságtechnikai és környezetvédelmi szabályai

A szállítás biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírásai

A közúti közlekedés szabályai gyűjtés és begyűjtés során szilárdhulladék szállítás során betartandó munkabiztonsági szabályok munkavégzés közben (fülkéből történő kiszállás, gépjármű takarásából kilépés, gyalogos közlekedés, edényzet ürítés)

Szilárdhulladék szállítása során betartandó munkabiztonsági szabályok munkavégzés előtt és a munkavégzése befejezése után

Szilárdhulladék szállító járművön található biztonsági berendezések ismertetése

Szilárdhulladék szállító járműnél alkalmazandó egyéni védőeszközök ismertetése

Szilárdhulladék szállítás közben bekövetkezendő havária esemény esetén teendő intézkedések ismertetése

Folyékony hulladékszállításra használt jármű biztonsági berendezéseinek ismertetése

Folyékony hulladékszállításnál alkalmazható kézi szerszámok és egyéni védőeszközök használata és állapotának ellenőrzése a gyakorlatban.

Folyékony hulladékszállításnál használt jármű műszaki állapotának ellenőrzése gyakorlatban.

Folyékony hulladékszállításra használt jármű kötelező feliratainak ismertetése.

* + 1. **Hulladékszállítás dokumentálása *213 óra***

Alap dokumentumok: a sofőr részére megfelelő jogosítvány, a gépjármű érvényes forgalmi engedélye (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Menetlevél helyes kitöltése: az üzemben tartó neve, címe, telefonszáma, a szállító jármű rendszáma, teherbírása, a szállított személyek száma. A gyűjtés szállítás helyszíne. Km-óra állása, a szállított hulladék megnevezése, EWC kód száma, minősége, mennyisége. A sofőr neve (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Fuvarigazolások helyes kitöltése: a gépjármű rendszáma, konténer űrtartalma, darabszáma, hulladék pontos mennyisége, megrendelő pontos neve, címe, EWC kód, menetlevél száma, szállítás dátuma, megrendelő aláírása, hulladéklerakó bélyegzője (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Veszélyes hulladék szállítás okmányainak helyes kitöltése: „SZ” kísérőjegy, „K” kísérőjegy: UN szám, helyes szállítási megnevezés szükség esetén a műszaki, kémiai vagy biológiai megnevezéssel kiegészítve, áruosztály, ahol van, az anyagra vonatkozó csomagolási csoport, ADR rövidítés, küldeménydarabok száma, fajtája, feladó neve, címe és a címzett neve, címe (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Szakmaspecifikus tanműhely, gazdálkodó szervezet

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     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. ***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 feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x |  |
| 1.3. | 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 |  | - |

* 1. **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 |
| **10867-12 Hulladékgyűjtés és -szállítás** | **Hulladékszállítás gyakorlata** |
| Hulladékszállító járművek |
| Hulladékszállítás munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai |
| Hulladékszállítás dokumentálása |

**A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése**

10867-12 Hulladékgyűjtés és -szállítás

**Hulladékszállítás gyakorlata**

**Témakörök**

**Hulladékszállító járművek**

Konténeres szállító jármű felépítésének ismertetése: a konténeres szállításánál a konténer tulajdonképpeni gyűjtőedény és a szállítóeszköz rakodótere is egyben. Speciális emelőszerkezettel ellátott jármű végzi a különböző térfogatú konténerek a jármű alvázára emelését, majd billentéses ürítését, az alapjármű motorjával mellékhajtóművön keresztül hidraulikus rendszer segítségével.

Gyakorlati foglalkozás keretében konténeres járművek megismerése emelő berendezések típusai szerint: emelőkaros konténerszállító, emelőhorgos konténerszállító, billenő rámpás-csörlős konténerszállító.

Tömörítő hulladékszállító jármű ismertetése: A zárt, dobozszerű felépítményű tömörítős célgépek hátsó részén egy felfelé nyíló keretszerkezetben van a beürítő rész, a hulladékot fogadó és a gyűjtő, ill. tároló és a hulladékot a tartályba továbbító szerkezeti egység. Gyakorlati foglalkozás keretében tömörítős jármű felépítésének ismertetése.

A folyékony hulladék szállítására használt jármű felépítésének, töltésének, ürítésének ismertetése.

A szilárdhulladék betöltésének ismertetése.

A szilárdhulladék szállító járművek kiürítésének ismertetése.

A szilárdhulladékok gyűjtésére alkalmas edényzetek bemutatása.

**Hulladékszállítás munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásai**

A rakodás és az anyagmozgatás biztonságtechnikai és környezetvédelmi szabályai

A szállítás biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírásai

A közúti közlekedés szabályai gyűjtés és begyűjtés során szilárdhulladék szállítás során betartandó munkabiztonsági szabályok munkavégzés közben (fülkéből történő kiszállás, gépjármű takarásából kilépés, gyalogos közlekedés, edényzet ürítés)

Szilárdhulladék szállítása során betartandó munkabiztonsági szabályok munkavégzés előtt és a munkavégzése befejezése után

Szilárdhulladék szállító járművön található biztonsági berendezések ismertetése

Szilárdhulladék szállító járműnél alkalmazandó egyéni védőeszközök ismertetése

Szilárdhulladék szállítás közben bekövetkezendő havária esemény esetén teendő intézkedések ismertetése

Folyékony hulladékszállításra használt jármű biztonsági berendezéseinek ismertetése

Folyékony hulladékszállításnál alkalmazható kézi szerszámok és egyéni védőeszközök használata és állapotának ellenőrzése a gyakorlatban.

Folyékony hulladékszállításnál használt jármű műszaki állapotának ellenőrzése gyakorlatban

Folyékony hulladékszállításra használt jármű kötelező feliratainak ismertetése.

**Hulladékszállítás dokumentálása**

Alap dokumentumok: a sofőr részére megfelelő jogosítvány, a gépjármű érvényes forgalmi engedélye (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Menetlevél helyes kitöltése: az üzemben tartó neve, címe, telefonszáma, a szállító jármű rendszáma, teherbírása, a szállított személyek száma. A gyűjtés szállítás helyszíne. Km-óra állása, a szállított hulladék megnevezése, EWC kód száma, minősége, mennyisége. A sofőr neve (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Fuvarigazolások helyes kitöltése: a gépjármű rendszáma, konténer űrtartalma, darabszáma, hulladék pontos mennyisége, megrendelő pontos neve, címe, EWC kód, menetlevél száma, szállítás dátuma, megrendelő aláírása, hulladéklerakó bélyegzője. (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).

Veszélyes hulladék szállítás okmányainak helyes kitöltése: „SZ” kísérőjegy, „K” kísérőjegy: UN szám, helyes szállítási megnevezés szükség esetén a műszaki, kémiai vagy biológiai megnevezéssel kiegészítve, áruosztály, ahol van, az anyagra vonatkozó csomagolási csoport, ADR rövidítés, küldeménydarabok száma, fajtája, feladó neve, címe és a címzett neve, címe. (gyakorlati órákon az okmányok szemléltetése).