

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

1-7. évfolyam

Tantárgyi bevezető:

A „D” modulba beépítve a „C” és a „B” modul. Modul: „B”+ „C”+„D”; Háztartásökonómia – életvitel technológiái + Kertészeti technológiák + Modellezés – tárgyaloktatás technológiái.

A technika és tervezés tantárgy a problémamegoldó gondolkodást, a saját tapasztalás útján történő ismeretszerzést helyezi a középpontba, melynek eszköze a tanórákon megvalósuló kreatív tervező és alkotó munka, a hagyományos kézműves és a legmodernebb digitális technológiák felhasználásával. A tantervben kiemelt szerepet kap a tanulni tudás, az alkalmazás, a problémamegoldáson alapuló alkotás. Ezt szolgálják a kínált tevékenységek, a nevelés, a kompetenciafejlesztés és a műveltségterület leírt rendszere, az egyes elemek arányos megjelenítése.

A tantárgy sajátossága, hogy a tanórai tevékenység gyakorlatközpontú. Kiemelkedő jellemzője, hogy a tanulási folyamatban központi szerepet kap az ismereteken túlmutató tudásalkalmazás, ezért az értékelés elsősorban az alkotó folyamatra, a munkavégzési szokásokra, az elkészült produktumra irányul, és jelentős szerepet kap benne az elért sikerek, eredmények kiemelése, a pozitív megerősítés.

Általános célok és feladatok:

Cél a tanulók életében felmerülő komplex gyakorlati problémák megoldási készségének kialakítása, a cselekvés általi tanulás és fejlődés támogatása. A tanulók a tanulási folyamat során használható (működő, megehető, felvehető stb.) produktumokat hoznak létre valódi anyagokból, ezekhez az adott életkorban biztonságosan használható szerszámokat, eszközöket alkalmazva.

A tantárgy struktúrájában rugalmas, cselekvésre építő, tanulás- és tanuló centrikus. A megszerezhető tudás alkalmazható, s ezzel lehetővé teszi a tanuló számára a mindennapi életben használható és hasznos készségek kialakítását.

A Technika és tervezés tantárgy fejleszti a kommunikációs, a digitális, a matematikai gondolkodás, a személyes és társas, a kreativitás, kreatív alkotás, önkifejezés valamint a kulturális tudatosság kompetenciáit.

A Technika és tervezés tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A kommunikációs kompetenciák: A tantárgy tanulása során a tanuló elképzeléseit, terveit megoszthatja társaival, véleményét ütközteti, a különbségek tisztázásával konszenzusra jut. A tantárgy technikatörténeti ismeretei hozzájárulnak a régi korok – esetleg tájegységenként eltérő – elnevezéseinek megismeréséhez és elsajátításához, amin keresztül bemutatható a gyakorlati tevékenységhez kapcsolódó nyelvhasználat gazdagsága, árnyaltsága és a tájnyelvi értékek.

A digitális kompetenciák: A tantárgy olyan értékrendet közvetít, melynek szerves része a környezet folyamatos észlelése, az információhoz jutás, az információk értékelése, beépülése a hétköznapi életbe.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A technika és tervezés a természettudományos tantárgyak – környezetismeret, természettudomány 5–6. évfolyam – előkészítésében, a tanult ismeretek szintetizálásában és gyakorlati alkalmazásában tölt be fontos szerepet. A célok eléréséhez széles körű, differenciált tevékenységrendszert alkalmaz, mellyel megalapozza a tanulók természettudományos és műszaki műveltségét, segíti a mindennapi életben felmerülő problémák megoldását.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tanuló a másokkal közösen végzett csoportos gyakorlati alkotótevékenységek révén szerez tapasztalatot a csoporttagokkal tervezett együttműködés kialakításának lehetőségeiről és a csoporton belüli vezetői, illetve végrehajtói szerepekről.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanulóban az iskolai tevékenysége során erősödik a cselekvő tudatosság, amely hozzájárul a munkára vonatkozó igényességhez, az életvitel aktív alakításához, fejlesztéséhez.

A tantárgy tanulása és tanítása során célszerű alkalmazni azokat a közismereti tárgyak keretében elsajátított ismereteket, amelyek segíthetnek a mindennapi életben felmerülő problémák megoldásában. Olyan cselekvőképesség kialakítása a cél, amelynek mozgatója a

felelősségérzet és az elköteleződés, alapja pedig a megfelelő autonómia és nyitottság, megoldási komplexitás.

A tantárgy struktúrájában rugalmas, cselekvésre építő, tanulás- és tanulócentrikus. A megszerezhető tudás alkalmazható, s ezzel lehetővé teszi a tanuló számára a mindennapi életben használható és hasznos készségek kialakítását.

Médiatudatosságra nevelés:

Az akadálymentesített kommunikációs helyzetekkel támogatjuk a tanulási folyamat mellett a társas kapcsolatok kialakítását és fenntartását is, megelőzzük az SNI tanuló peremre szorulását, elmagányosodását. Ezért a digitális eszközök és a média használatára nevelés szintén kiemelt feladat tanulóinknál. Ennek egyik oldala a jegyzetelés és az otthoni tanulás digitális eszköztárának, az eszközök biztos használatának kialakítása (pl. hanganyagok írássá alakítása, felolvasó programok, hangoskönyvek és jegyzetek, szövegszerkesztő és helyesírást ellenőrző funkciók). Másik oldala a képi információk felhasználásának helyes aránya a tanulási folyamatban. A megfelelő képi információk segítséget nyújtanak a verbális információk feldolgozásához, kiegészítik azokat, ugyanakkor nem nyomják el a verbális feldolgozás gyakorlását. Fontos segíteni az internetes médiafelületeken való eligazodást, kialakítani az információk szűrésének megfelelő technikáit.

A hallássérült tanulók sajátos nevelési igényei miatti specialitások a tantárgy vonatkozásában:

A hallássérült tanulók nevelésében a NAT-ban leírt fejlesztési feladatok az irányadóak, de az egyes tanulási területekhez rendelt tartalmak és fejlesztendő képességek (azok fejlődési útjai, módjai és kialakulásuk időtartama) mindenkor a tanulók egyéni fejlődésének függvényei.

A tanulási terület középpontjába a munkához, az életvitelhez kapcsolódó praktikus ismeretszerzést és képességfejlesztést állítja. A tanulók megismerik a környezet szervezett átalakítását, megtanulják használni a korszerű eszközöket, megértik a kapcsolódó erkölcsi és etikai kérdéseket.

A hallássérült tanulóknak az információszerzésben és kommunikációban meglévő akadályozottságuk következtében alapvető szükségük van a vizuális információszerzés, -feldolgozás és -átadás legkorszerűbb technikáinak ismeretére és ezek alkalmazására. Megkülönböztetett jelentősége van a digitális technológiának az írásos kommunikációban.

A tárgyi tudás megszerzését a hallássérült tanulók sajátos nevelési igényének megfelelően széles körű szemléltetés segíti (szöveg, hang, kép, animáció, videó és interaktivitás), ami

színesebbé, élményszerűvé teszi a tanulási folyamatot. A multimédia bevonása a tanítás folyamatába lehetővé teszi, hogy a nagyothalló gyermekhez többféle csatornán, többféleképpen és többszöri ismétlést biztosítva jusson el ugyanaz az információ. A vizuális kommunikáció is mind nagyobb teret nyer, azaz a multimédia közvetítésével a szavak és a szövegszerkesztés mellett a látványszerkesztés is előtérbe kerül. A NAT-ban rögzített tananyaghoz képest a helyi tanterv szintjén a tanulók nyelvi állapotához, fejlettségi szintjéhez szükséges differenciálni, redukálni, adaptálni, helyettesíteni az ismeretanyagot.

A nyelvi kommunikációjában nagyfokú elmaradást mutató hallássérült gyermek iskolakészültsége indokolja, az alsó tagozatos szakasz bevezetése előtti 1 év, alapozó időszak, előkészítő osztály elvégzését.

A NAT fejlesztési feladatainak alapján a technika és tervezés tantárgy gyakorlati tevékenységeinek fontos célja az érzéki tapasztalás, a környezettel való közvetlen kapcsolat fenntartása, erősítése, ezáltal a közvetlen tapasztalatszerzés, az anyagokkal való érintkezés, az érzékelés érzékenységeinek fokozása.

A hallássérült tanulók oktatásának pedagógiai szakaszai – módosításokkal – megegyeznek a NAT-ban rögzített pedagógiai szakaszokkal és tartalmakkal. Technika és tervezés órákon is elsődleges feladat:

- hallássérült tanulók hallásmaradványának aktivizálása a hallási figyelem és a differenciálási készség fejlesztése minden rendelkezésre álló speciális eszközzel.
- a beszédértés fejlesztése;
- a nyelvi rendszer további finomítása, a nyelvi-kommunikációs szint emelése
- a beszédhallás folyamatos fejlesztése;
- a hallási figyelem fejlesztése;
- az épen maradt funkciók fejlesztése;
- konkrét tapasztalatokon alapuló szókincsfejlesztés
- a hangzó nyelv használata (egyéni képességeknek megfelelően)
- a jelnyelvi kompetencia fejlesztése
- Azon hallássérült – siket tanulók számára, akik esetében a kommunikáció elsődleges formája a magyar jelnyelv, lehetőséget kell nyújtani arra, hogy a legkönnyebben hozzáférhető nyelven (magyar hangzó nyelven és/vagy magyar jelnyelven) juthassanak hozzá az információkhoz a tanórákon.

Alapvetően minden tanulónak a legfontosabb megélni az önkifejezés sikerét és az alkotó folyamat „flow” élményét. A hallássérüléssel küzdők más kifejezési formákban mutathatnak

kifejezett tehetséget. Ilyenek a kézműves tevékenységek, a szerelési folyamatok, kerti munkák, vagy a háztartási tevékenységek. Ezekben az esetekben már az általános iskolai szakaszban is fontos a tehetséggondozás. Számukra oázis lehet a megnyugvást biztosító kreatív tevékenységekre épülő óra, ha befogadó, alkotó légkör uralkodik, ahol mindenki teljesítményét önmagához méri.

Értékelési szempontok

A Technika és tervezés tantárgy fontos célja a kezdeti motiváltság és az örömteli alkotás iránti vágy folyamatos fenntartása, valamint a technikai – technológiai tervező folyamatokban való jártasság megalapozása. A hallássérült tanulók szóbeli számonkérését lehetőség szerint minimalizáljuk, számukra legcélszerűbbek a komplementer – nyelvi készségtől független – feldolgozási módok. Az értékelésnél alapvető kiindulási pont a gyermek önmagához mért fejlődése, önállósága, egyedi, kreatív megoldásai az alkotó munka során. A tanulók igénylik a tanórai folyamatos ellenőrzést és értékelést, ami túlmutat az érdemjegyekkel történő osztályozáson. Nagyon fontos, hogy az értékelésnél a pozitívumokat emeljük ki, és személyre szabottan mutassuk meg a javítás módjait, lehetőségeit.

Az értékelés leggyakoribb formái:

Az ötfokú értékelés mellé érdemes szöveges értékelést is csatolni, ez optimálisan megfogalmazott értékelés serkenti a tanulási motivációt és segíti a tanulói önszabályozást. Ez a fajta visszacsatolás megküzdési erőt ad a tanulónak (ha úgy tetszik, szárnyakat ad az akadályok legyőzéséhez).

- Állandó a formatív (formáló, segítő) szóbeli értékelés – fejlesztő értékelés.
- Közös értékelés, amely fejleszti az ítélőképességet, a kommunikációs készség kialakulását, a kulturált kritika, illetve vitatkozás stílusának elsajátítását.
- Tanórán kívüli gyűjtőmunka, eredménynek értékelése érdemjeggyel, dicsérettel.
- Az önálló és csoportos tanulói tevékenység megfigyelés alapján történő értékelése.
- Önálló (tanórán kívüli) megfigyelések, adatgyűjtések, digitális eszközhasználat minősítése.

Összesített óraszám táblázat évfolyamonként

Évfolyam	1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	Ek.1.	1.							
Heti óraszám:	2	2	1	1	1	1	1	1	-
Éves óraszám:	68	68	34	34	34	34	34	34	-

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

1. évfolyam előkészítő 1. osztály és 1. évfolyam 1. osztály

A tantárgy sajátossága, hogy a tanórai tevékenység gyakorlatközpontú. Kiemelkedő jellemzője, hogy a tanulási folyamatban központi szerepet kap az ismereteken túlmutató tudásalkalmazás, ezért az értékelés elsősorban az alkotó folyamatra, a munkavégzési szokásokra, az elkészült produktumra irányul, és jelentős szerepet kap benne az elért sikerek, eredmények kiemelése, a pozitív megerősítés.

A tantárgy a célok elérése érdekében különösen nagy hangsúlyt helyez a tevékenységek végzéséhez szükséges rend és magatartási formák szokássá alakítására, amely elősegíti a koncentrált figyelmet és lehetővé teszi a fokozódó önállóság kialakulását. A hallássérült gyermek megérti, hogy a munkatevékenységhez szükséges biztonságos, rendezett környezet megóvása önmaga és a társak testi épségét szolgálja. Az erre irányuló nevelési-oktatási módszereket már ebben az életszakaszban előtérbe kell helyezni és tudatosan kell alkalmazni. A jeles napok, ünnepek tematikai egység feladatrendszerében a tanuló megtanulja, hogy környezetének szokásrendszere és hagyományai ápolása, az ünnepek méltósága múlik az

életkorának megfelelően segített környezeti rend megtartásán. Kialakul az ünnepléshez kötődő viselkedés- és öltözködéskultúra elemeinek rendszere.

Az otthon, család, életmód fejlesztési terület ismeret anyaga a reális énkép és önismeret kialakításával, a képességek és készségek kialakításának folyamatát segíti a reális önértékelés és a saját teljesítmény összhangjának megteremtésével. A tanulót fejlettségi szintjének megfelelő feladatok végrehajtásával a teljesítmény fokozására ösztönzi, felismerteti a közösségért végzett munka és egymás segítségének fontosságát. A tanuló elfogadja társai különbözőségét, tiszteletben tartja mások véleményét, képes együttműködni társaival és betartja a szociális érintkezés alapvető szabályait. A tantárgy a témakörben a környezet ápolásának, a rendezettség és az esztétikus megjelenés fontosságának felismertetésével vesz részt.

A közlekedés fejlesztési terület feladatrendszere az irányított megfigyeléssel, a közlekedés szabályainak értelmezését biztosítja. Szabálykövető magatartás elérését kívánja elérni a közlekedési környezetben a közlekedésben való részvétel gyakorlásával.

Az „Anyagok a környezetünkben” és a „Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés” fejlesztési terület megismerteti az anyagok, formák tulajdonságait, a megmunkálhatóságot, az újrahasznosítás lehetőségeit. Kialakul a tanulóban a kedvelt tevékenységek végzéséhez kapcsolódó sikerélmény. A tantárgy fontos szerepet játszik a választás szabadságának támogatásában, a változások figyelése és tudatosítása által a környezet megfigyelésében és alakításában.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával. A hallássérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó.

Minden gyakorlati munkafolyamat megismerése az anyanyelvi kommunikáció kompetenciaterület fejlesztéséhez járul hozzá az eszközök, anyagok nevének, tulajdonságainak, funkcióiknak megismerésével.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 68 óra

Heti óraszám: 2 óra

Témakör neve	Óraszám
--------------	---------

Anyagok a környezetünkben	8
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	30
Otthon – család – életmód	14
Jeles napok, ünnepek	10
Közlekedés	6
Összes óraszám:	68

1. évfolyam előkészítő 1. osztály

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: az óvodáskorban használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás. Eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Az anyagok</i> - Anyagvizsgálatok érzékszerveinkkel (látás, tapintás útján).		A tanuló - ismerje meg az érzékszervek és az érzékelés fajtáit, - fejlődjön együttműködési készsége, - tudjon környezettudatos döntést hozni a megismert anyagok használata során, - fejlődjön kez ügyessége, - vizsgálja érzékszervi úton az anyagokat,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, anyagtakarékosság.	

Témakör	Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	Órakeret 30 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: az óvodáskorban használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás, eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. Kezügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Képlékeny anyagok, papír, faanyagok, szálak anyagok, textilek alakítása</i> - Képlékeny anyagokból (gyurma, só-liszt gyurma, agyag, tészta) egyszerű formák alakítása gyúrással, lapítással. - Papír alakítása tépéssel. <i>Építés</i> - Építés építőelemekből (pl. konstrukciós játékok – faépítő, LEGO – felhasználásával) utánzással, kép és rajz alapján.		A tanuló • fejlődjön megfigyelő- és feladatmegoldó képessége, • erősödjön kreativitása, • fejlődjön együttműködése és véleményformálása, • erősödjön önkifejezése, • helyeződjön előtérbe társas tanulási tevékenysége, • tapasztaljon munkatevékenység útján, • vállaljon szerepet a munkamegosztásban, • szerezzen önálló ismereteket, • használja biztonságosan és balesetmentesen az eszközöket, • fejlődjön a takarékoság iránti igénye, • alakuljon ki a környezettudatos magatartása, • tudjon tárgyakat készíteni képlékeny anyagból, • segítséggel tudja csoportosítani a papír tulajdonságait, • vegyen részt papírmunkák készítésében (díszítés), • ismerje a fa tulajdonságait,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	természetes anyag, mesterséges anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, sablon, anyagtakarékoság, újrahasznosítás	

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: élmények, tapasztalatok elmondása; lakhely ismerete; családtagok és alapvető viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a közvetlen természeti megismerése során. A környezet- és egészségtudatosság egyes elemeinek megalapozása. A családkép és a családi otthon képének alakítása. A rendszeresség és a rendszeret iránti igény formálása.	

	Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincsbővítés.
--	--

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Élet a családban</i> - Családtagok bemutatása családrajzzal. - Ajándékok készítése családtagok számára, különböző alkalmakra. <i>Biztonságos otthon</i> - Házimunkák számbavétele. <i>Családi időbeosztás</i> - Tanulási idő, szabadidő, pihenés ideje. <i>Tisztaság és rend</i> - Tisztaság és rend a környezetünkben. <i>Táplálkozás</i> - Az egészséges, korszerű táplálkozás alapelemei. <i>Testápolás</i> - Higiéné. - Kézmosás, eszközei és anyagai. <i>Célszerű öltözködés</i> - A napszaknak megfelelő öltözködés. <i>Növényápolás, állatgondozás</i> - Otthoni és iskolai szobanövényeink ápolása és védelme.	A tanuló • szerezzen tapasztalatokat a közvetlen környezet megismerése során, • segítséggel legyen képes a környezet-átalakítás következményeinek értelmezésére, • alapozódjon meg a környezet- és egészségtudatossága, • segítséggel tudjon ok-okozati összefüggéseket értelmezni, • alakuljon ki szokásrendje, • formálódjon a rendszeresség a rendszeret iránti igénye, • használja biztonságosan és balesetmentesen az eszközöket, • fejlődjön a takarékoság iránti igénye, • alakuljon ki a környezettudatossága, • erősödjön együttműködési képessége, • fejlődjön önismerete, • tudjon lakást építeni építőelemekkel, • ismerje az egészséges táplálkozást, • ismerje a személyi higiénia, tisztálkodás eszközeit, anyagain, • ismerje az öltözködési szabályokat, • ismerje a háztartási baleseteket, • igazodjon el a napirendjében, • takarékoskodjon, • védje környezetét,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	család, családtag, lakhely, otthon, ünnep, egészséges életmód, táplálkozás, testápolás, öltözködés, napirend, szabadidő, környezet, környezetvédelem, takarékoság, hulladék

Témakör	Jeles napok, ünnepek	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: a családi, baráti, iskolai és egyéb közösségi rendezvényeken szerzett élmények és tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás a társakhoz, együttműködés a tevékenységek során, a feladatok megosztása, részfeladatok elvállalása és végrehajtása. Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Családi rendezvények, ünnepek, események</i> - Születésnap, névnap. - Baráti összejövetelek célja, az ezeken való viselkedés szabályai. - Meghívó, kellékek, ajándékok készítése. Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása. - A tapasztalatok megbeszélése. <i>Iskolai és osztályrendezvények</i> - Iskolai és osztályrendezvények (pl. Mikulás, Karácsony, Farsang, Anyák napja, Gyermeknap, osztálykirándulás, sportnap, játszódélután, nemzeti ünnepek) előkészítése. A helyszín berendezésével, az ünneplés lebonyolításával kapcsolatos tudnivalók. - A szükséges kellékek beszerzése. - A közös tapasztalatok megbeszélése, az érzések megfogalmazása. <i>A közösségért végzett munka</i> - Teremdekoráció.	A tanuló • erősödjön magyarságtudata, • ismerje és tartsa be az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeit, • ismerje az ajándékozás kultúráját, • tudjon megfogalmazni terveket, • fejlődjön esztétikai érzéke, • vegyen részt a különböző ünnepek előkészületeiben (Mikulás, karácsony, anyák napja, farsang),
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás

Témakör	Közlekedés	Órakeret 6 óra
---------	------------	-------------------

Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: közlekedés és óvatosság – fegyelmezett viselkedés a közlekedési környezetben; a család közlekedési szokásai; az óvoda (majd iskola) és a lakóhely közötti közlekedés lehetőségei; élmények, tapasztalatok a településen belüli közlekedésről.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonságos és fegyelmezett gyalogos közlekedési ismeretek alapjainak kialakítása. Figyelem és elővigyázatosság; a közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. A közlekedési balesetek okainak azonosítása, a megelőzés, az elhárítás, a segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése és gyakorlása. Az utazással kapcsolatos illemszabályok megismerése.

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Gyalogos közlekedés szabályai</i> - A gyalogos közlekedés alapszabályainak megismerése. - A közlekedés irányított megfigyelése. <i>A közösségi közlekedés viselkedési szabályai</i> - A biztonságos, udvarias közösségi közlekedés szabályai. <i>A közlekedésben rejlő veszélyek</i> - A gyermekbalesetek okai, forrásai, megelőzésük. - A veszélyhelyzetek elemzése, megbeszélése.	A tanuló • ismerje fel saját felelősségét a közlekedésben, • alakuljon ki szabálykövető magatartása, • törekedjen a balesetmentes közlekedésre, • fejlődjön együttműködő és együtt érző képessége, • alakuljon ki etikus magatartása, • ismerje a gyalogos közlekedés legfontosabb szabályait, • vegyen részt szimulációs és valós közlekedési helyzetekben,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gyalogos közlekedés, közlekedési szabály (KRESZ), közút, gyalogátkelőhely, úttest, járda, jelzőlámpa, sorompó, baleset, biztonság, biztonsági öv, gyerekülés, gyerekzár

A fejlesztés várt eredményei az 1. évfolyam előkészítő 1. osztály végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- A család szerepének, időbeosztásának és egészséges munkamegosztásának megértése.
- A háztartási és közlekedési veszélyek tudatosulása, egészséges veszélyérzet.
- Példák ismerete az egészséges, korszerű táplálkozás és a célszerű öltözködés terén.

- A hétköznapijainkban használatos anyagok felismerése, tulajdonságaik megállapítása érzékszervi megfigyelések és vizsgálatok alapján, a tapasztalatok megfogalmazása.
- Építés mintakövetéssel és önállóan.
- Az elvégzett munkáknál alkalmazott eszközök biztonságos, balesetmentes használata.
- A munka közbeni célszerű rend, tisztaság fenntartása.
- Elemi higiéniai és munkaszokások szabályos gyakorlati alkalmazása.
- Aktív részvétel a tevékenységek során.
- A közlekedési veszélyforrások tudatosulása. Az útesten való átkelés szabályainak tudatos alkalmazása.
- Reagáljon az instrukciókra manuális tevékenységgel, nyelvi eszközökkel.
- Értsen meg rövid, szituatív jellegű felszólításokat cselekvéses beszédhelyzetek során.
- Alakuljanak ki az elemi munkavégzéshez szükséges alapvető ideg-izom koordinációk.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

1. évfolyam 1. osztály

A tantárgy sajátossága, hogy a tanórai tevékenység gyakorlatközpontú. Kiemelkedő jellemzője, hogy a tanulási folyamatban központi szerepet kap az ismereteken túlmutató tudásalkalmazás, ezért az értékelés elsősorban az alkotó folyamatra, a munkavégzési szokásokra, az elkészült produktumra irányul, és jelentős szerepet kap benne az elért sikerek, eredmények kiemelése, a pozitív megerősítés.

A tantárgy a célok elérése érdekében különösen nagy hangsúlyt helyez a tevékenységek végzéséhez szükséges rend és magatartási formák szokássá alakítására, amely elősegíti a koncentrált figyelmet és lehetővé teszi a fokozódó önállóság kialakulását. A hallássérült gyermek megérti, hogy a munkatevékenységhez szükséges biztonságos, rendezett környezet megóvása önmaga és a társak testi épségét szolgálja. Az erre irányuló nevelési-oktatási módszereket már ebben az életszakaszban előtérbe kell helyezni és tudatosan kell alkalmazni. A jeles napok, ünnepek tematikai egység feladatrendszerében a tanuló megtanulja, hogy környezetének szokásrendszere és hagyományai ápolása, az ünnepek méltósága múlik az

életkorának megfelelően segített környezeti rend megtartásán. Kialakul az ünnepléshez kötődő viselkedés- és öltözködéskultúra elemeinek rendszere.

Az otthon, család, életmód fejlesztési terület ismeret anyaga a reális énkép és önismeret kialakításával, a képességek és készségek kialakításának folyamatát segíti a reális önértékelés és a saját teljesítmény összhangjának megteremtésével. A tanulót fejlettségi szintjének megfelelő feladatok végrehajtásával a teljesítmény fokozására ösztönzi, felismerteti a közösségért végzett munka és egymás segítségének fontosságát. A tanuló elfogadja társai különbözőségét, tiszteletben tartja mások véleményét, képes együttműködni társaival és betartja a szociális érintkezés alapvető szabályait. A tantárgy a témakörben a környezet ápolásának, a rendezettség és az esztétikus megjelenés fontosságának felismertetésével vesz részt.

A közlekedés fejlesztési terület feladatrendszere az irányított megfigyeléssel, a közlekedés szabályainak értelmezését biztosítja. Szabálykövető magatartás elérését kívánja elérni a közlekedési környezetben a közlekedésben való részvétel gyakorlásával.

Az „Anyagok a környezetünkben” és a „Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés” fejlesztési terület megismerteti az anyagok, formák tulajdonságait, a megmunkálhatóságot, az újrahasznosítás lehetőségeit. Kialakul a tanulóban a kedvelt tevékenységek végzéséhez kapcsolódó sikerélmény. A tantárgy fontos szerepet játszik a választás szabadságának támogatásában, a változások figyelése és tudatosítása által a környezet megfigyelésében és alakításában.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával. A hallássérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó.

Minden gyakorlati munkafolyamat megismerése az anyanyelvi kommunikáció kompetenciaterület fejlesztéséhez járul hozzá az eszközök, anyagok nevének, tulajdonságainak, funkcióiknak megismerésével.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 68 óra

Heti óraszám: 2 óra

Témakör neve	Óraszám
--------------	---------

Anyagok a környezetünkben	8
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	30
Otthon – család – életmód	14
Jeles napok, ünnepek	10
Közlekedés	6
Összes óraszám:	68

1. évfolyam 1. osztály

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: az óvodáskorban használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás. Eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Az anyagok - Anyagvizsgálatok érzékszerveinkkel (látás, tapintás útján).		A tanuló - ismerje meg az érzékszervek és az érzékelés fajtáit, - fejlődjön együttműködési készsége a tevékenységek során, - tudjon környezettudatos döntést hozni a megismert anyagok használata során, - fejlődjön kezűgyessége, - szerezzen tapasztalatot érzékszervi úton az anyagokról,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, anyagtakarékosság	

Témakör	Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	Órakeret 30 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: az óvodáskorban használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás, eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. Kezügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Képlékeny anyagok, papír, faanyagok, szálak anyagok, textilek alakítása</i> - Képlékeny anyagokból (gyurma, só-liszt gyurma, agyag, tészta) egyszerű formák alakítása gyúrással, lapítással. - Papír alakítása tépéssel. <i>Építés</i> - Építés építőelemekből (pl. konstrukciós játékok – faépítő, LEGO – felhasználásával) utánzással, kép és rajz alapján.		A tanuló • fejlődjön megfigyelő- és feladatmegoldó képessége, • erősödjön kreativitása, • fejlődjön együttműködése és véleményformálása, • erősödjön önkifejezése, • helyeződjön előtérbe társas tanulási tevékenysége, • szerezzen tapasztalatokat munkatevékenysége során, • erősödjön szerepvállalása a munkamegosztás alkalmával, • használja biztonságosan és balesetmentesen az eszközöket, • fejlődjön a takarékoság iránti igénye, • alakuljon ki környezettudatos magatartása, • tudjon tárgyakat készíteni képlékeny anyagokból, • tudja csoportosítani a papírt tulajdonsága alapján, • ismerje a fa tulajdonságait,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	természetes anyag, mesterséges anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, sablon, anyagtakarékoság, újrahasznosítás	

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: élmények, tapasztalatok elmondása; lakhely ismerete; családtagok és alapvető viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a közvetlen természeti megismerése során. A környezet- és egészségtudatosság egyes elemeinek megalapozása. A családkép és a családi otthon képének alakítása. A rendszeresség és a rendszeret iránti igény formálása. Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincsbővítés.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Élet a családban</i> - Családtagok bemutatása családrajzzal. - Ajándékok készítése családtagok számára, különböző alkalmakra. <i>Biztonságos otthon</i> - Házimunkák számbavétele. <i>Családi időbeosztás</i> - Tanulási idő, szabadidő, pihenés ideje. <i>Tisztaság és rend</i> - Tisztaság és rend a környezetünkben. <i>Táplálkozás</i> - Az egészséges, korszerű táplálkozás alapelemei. <i>Testápolás</i> - Higiéné. - Kézmosás, eszközei és anyagai. <i>Célszerű öltözködés</i> - A napszaknak megfelelő öltözködés. <i>Növényápolás, állatgondozás</i> - Otthoni és iskolai szobanövényeink ápolása és védelme.		A tanuló • szerezzen tapasztalatot a közvetlen környezetéről, • tudja értelmezni az ok-okozati összefüggéseket, • formálódjon a rendszeresség és a rendszeret iránti igénye, • használja biztonságosan és balesetmentesen az eszközöket, • fejlődjön a takarékoság iránti igénye, • legyen környezettudatos, • erősödjön együttműködési képessége, • fejlődjön önismerete, • építsen lakást építőelemekkel, • ismerje az egészséges táplálkozást, • ismerje a személyi higiénia, tisztálkodás alapjait, • ismerje az öltözködési szabályokat, • legyen tisztában a háztartási balesetekkel, • ismerje a napirend fogalmát, • takarékoskodjon, • védje környezetét,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	család, családtag, lakhely, otthon, ünnep, egészséges életmód, táplálkozás, testápolás, öltözködés, napirend, szabadidő, környezet, környezetvédelem, takarékoság, hulladék	

Témakör	Jeles napok, ünnepek	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: a családi, baráti, iskolai és egyéb közösségi rendezvényeken szerzett élmények és tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás a társakhoz, együttműködés a tevékenységek során, a feladatok megosztása, részfeladatok elvállalása és végrehajtása. Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Családi rendezvények, ünnepek, események</i> - Születésnap, névnap. - Baráti összejövetelek célja, az ezeken való viselkedés szabályai. - Meghívó, kellékek, ajándékok készítése. Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása. - A tapasztalatok megbeszélése. <i>Iskolai és osztályrendezvények</i> - Iskolai és osztályrendezvények (pl. Mikulás, Karácsony, Farsang, Anyák napja, Gyermeknap, osztálykirándulás, sportnap, játszódélután, nemzeti ünnepek) előkészítése. A helyszín berendezésével, az ünneplés lebonyolításával kapcsolatos tudnivalók. - A szükséges kellékek beszerzése. - A közös tapasztalatok megbeszélése, az érzések megfogalmazása. <i>A közösségért végzett munka</i> - Teremdekoráció.		A tanuló • erősödjön magyarságtudata, • ismerje és tartsa be az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeit, • ismerje az ajándékozás kultúráját, • fejlődjön esztétikai érzéke, • vegyen részt a különböző ünnepek előkészületeiben (Mikulás, karácsony, farsang, március 15., húsvét, anyák napja),
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás	

Témakör	Közlekedés	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Az iskolaérettségi kritériumok szerint elvárt szinten: közlekedés és óvatosság – fegyelmezett viselkedés a közlekedési környezetben; a család közlekedési szokásai; az óvoda (majd iskola) és a lakóhely közötti közlekedés lehetőségei; élmények, tapasztalatok a településen belüli közlekedésről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonságos és fegyelmezett gyalogos közlekedési ismeretek alapjainak kialakítása. Figyelem és elővigyázatosság; a közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. A közlekedési balesetek okainak azonosítása, a megelőzés, az elhárítás, a segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése és gyakorlása. Az utazással kapcsolatos illemszabályok megismerése.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Gyalogos közlekedés szabályai</i> - A gyalogos közlekedés alapszabályainak megismerése. - A közlekedés irányított megfigyelése. <i>A közösségi közlekedés viselkedési szabályai</i> - A biztonságos, udvarias közösségi közlekedés szabályai. <i>A közlekedésben rejlő veszélyek</i> - A gyermekbalesetek okai, forrásai, megelőzésük. - A veszélyhelyzetek elemzése, megbeszélése.		A tanuló • ismerje fel saját felelősség a közlekedésben, • alakuljon ki a szabálykövető magatartása, • törekedjen balesetmentes közlekedésre, • fejlődjön együttműködő és együtt érző képessége, • alakuljon ki etikus magatartása, • ismerje a gyalogos közlekedés legfontosabb szabályait,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gyalogos közlekedés, közlekedési szabály (KRESZ), közút, gyalogátkelőhely, úttest, járda, jelzőlámpa, sorompó, baleset, biztonság, biztonsági öv, gyerekülés, gyerekzár	

A fejlesztés várt eredményei az 1. évfolyam 1. osztály végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- Tapasztalatok az ember természetátalakító (építő és romboló) munkájáról.
- A család szerepének, időbeosztásának és egészséges munkamegosztásának megértése.
- A háztartási és közlekedési veszélyek tudatosulása, egészséges veszélyérzet.
- Alapvető háztartási feladatok, eszközök, gépek és az ezekkel kapcsolatos veszélyforrások ismerete.
- Példák ismerete az egészséges, korszerű táplálkozás és a célszerű öltözködés terén.
- A hétköznapijainkban használatos anyagok felismerése, tulajdonságaik megállapítása érzékszervi megfigyelések és vizsgálatok alapján, a tapasztalatok megfogalmazása.
- Életkori szintnek megfelelő probléma felismerés, problémamegoldás.
- Anyagalakításhoz kapcsolódó foglalkozások megnevezése.
- Célszerű takarékoság lehetőségeinek ismerete.
- Képlékeny anyagok, papír, faanyagok, textilek alakítása.

- Építés mintakövetéssel és önállóan.
- Az elvégzett munkáknál alkalmazott eszközök biztonságos, balesetmentes használata.
- A munka közbeni célszerű rend, tisztaság fenntartása.
- Elemi higiéniai és munkaszokások szabályos gyakorlati alkalmazása.
- Aktív részvétel, önállóság és együttműködés a tevékenységek során.
- A közlekedési veszélyforrások tudatosulása. Az útesten való átkelés szabályainak tudatos alkalmazása. A kulturált és balesetmentes járműhasználat (tömegközlekedési eszközökön és személygépkocsiban történő utazás) szabályainak gyakorlati alkalmazása.
- Legyen képes utasítással a látott egyszerű tárgyak elkészítésére, sérülés fokától függően.
- Reagáljon az instrukciókra manuális tevékenységgel, nyelvi eszközökkel.
- Értsen meg rövid, szituatív jellegű felszólításokat cselekvéses beszédhelyzetek során.
- Alakuljanak ki az elemi munkavégzéshez szükséges alapvető ideg-izom koordinációk

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

2. évfolyam

A 7-8 éves gyermek továbbra is, nagyrészt egy önmaga alkotta világban él, amely abból a képességéből fakad, hogy belső világa birodalmából képes egyéni gondolatképeket alkotni. A külvilág eseményei és tapasztalatai a gyermek képzelőerején, mint egy szűrőn mennek keresztül.

A Technika és tervezés tantárgy a 2. évfolyamon is folyamatosan segíti az átmenetet az óvodai játékból az iskolai munkába. Elősegíti a hatékony és egyre önállóbbá váló tanulását, a mindennapokban nélkülözhetetlen elemi ismeretek befogadását. Nagyobb szerepet kapnak a kezűgyesség fejlődését szolgáló játékos tevékenységek. A gyerekekben egyre jobban erősödik a tanulás és a munka iránti tisztelet, a tudás, az alapvető értékek, valamint a megőrzendő hagyományok megbecsülése. Egyre fontosabbá válik az önálló, egyéni munkálkodás mellett a csoportmunkában történő, egymást segítő munkavégzés.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával. A hallássérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó. A csoportos vagy egyéni

formában végzett technikai, tervező tevékenységek, azok megbeszélése, szóbeli értékelése, véleményezése, a hangképzési zavar kezelésének hatékony módjai lehetnek. A másodlagos pszichés vagy magatartási zavarok oldásában is jelentős szerepet játszik az alkotó folyamat vagy az alkotások szemlélése. Az alkotó, tervező tevékenység során jelentkező „flow élmény” segít a kialakult belső feszültségek oldásában, az érzelmi terhelés elengedésében.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 34 óra

Heti óraszám: 1 óra

Témakör neve	Óraszám
Anyagok a környezetünkben	4
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	15
Otthon – család – életmód	7
Jeles napok, ünnepek	5
Közlekedés	3
Összes óraszám:	34

2. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás. Eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása.	

	Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.
--	---

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Az anyagok</i> - Az anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználhatóságuk. - A természetes és az átalakított anyagok csoportosítása - megfigyelhető tulajdonságaik alapján.		A tanuló • fejlődjön együttműködési készsége a tevékenység során, • tudjon döntést hozni környezettudatosság szempontjából a megismert anyagok használata során, • fejlődjön kezűgyessége, • ismerje az anyagok fajtáit, tulajdonságait, felhasználhatóságukat,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, anyagtakarékosság	

Témakör	Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás, eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kezügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása.	

	Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.
--	--

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Képlékeny anyagok, papír, faanyagok, szálak anyagok, textilek alakítása</i> - Képlékeny anyagokból (gyurma, só-liszt gyurma, agyag, tészta) egyszerű formák alakítása gömbölyítéssel, hengerítéssel, mélyítéssel, mintázással. - Takarékos anyagfelhasználás. - Papír alakítása tépéssel, hajtogatással, nyírással, ragasztással. - Faanyagok (hurkapálca, fenyőléc) megmunkálása tördeléssel, darabolással, csiszolással. - Fémhuzal alakítása hajlítással. - Szálak anyagok, fonál jellemzőinek vizsgálata (elemi szál, ágak, sodrat). - Egyszerű fonalmunkák (sodrás, fonás, csomózás, pompon készítése) és egyéb kézműves technikák (nemezelés, gyöngyfűzés). - Gombfelvarrás. - Tárgyak készítése természetes anyagokból (termésekből, csuhéból stb.) - Maradék anyagokból és hulladékból készíthető tárgyak. Takarékos anyagfelhasználás. - A végzett tevékenységekkel kapcsolatos mesterségek régen és napjainkban. <i>Építés</i> - Építés építőelemekből (pl. konstrukciós játékok – faépítő, LEGO – felhasználásával) önálló elképzeléssel.	A tanuló • fejlődjön a megfigyelő- és feladatmegoldó képessége, • erősödjön a kreativitása, • tudjon véleményt formálni, • helyeződjön előtérbe társas tanulási tevékenysége, • tapasztaljon a munkatevékenységek során, • erősödjön felelős szerepvállalása, • biztonságosan és balesetmentesen használja az eszközöket, • fejlődjön a takarékoság iránti igénye, • legyen képes egyszerű fonalmunkákra, • tudjon segítséggel gombot felvarrni, • tudjon tárgyakat készíteni természetes anyagokból, • ismerje a végzett tevékenységekhez kapcsolódó régi és mai mesterségeket, • tudjon építőelemekből építeni,

Kulcsfogalmak/ fogalmak	természetes anyag, mesterséges anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, sablon, anyagtakarékosság, újrahasznosítás, mérés, becslés, szálalás anyag, hurkolás, csomózás, hosszúság, magasság, építmény, építőelem
--------------------------------	--

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Élmények, tapasztalatok elmondása; lakhely ismerete; családtagok és alapvető viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a közvetlen természeti megismerése során. A környezet- és egészségtudatosság egyes elemeinek megalapozása. A családkép és a családi otthon képének alakítása. A rendszeresség és a rendszeret iránti igény formálása. Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincs bővítés.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Élet a családban</i> - Családtagok bemutatása családrajzzal. Családi szerepek. - Ajándékok készítése családtagok számára, különböző alkalmakra. <i>Biztonságos otthon</i> - Munkamegosztás a családban. - Háztartási eszközök, gépek használatának lehetőségei. Otthoni balesetek megelőzése. <i>Családi időbeosztás</i> - Tanulási idő, szabadidő, pihenés ideje. - Időbeosztás megbeszélése. - Napirendkészítés. <i>Tisztaság és rend</i> - Testápolás, higiénia. - Tisztaság és rend a környezetünkben. - Az otthon tisztasága, munka- és a taneszközök épen és rendben tartása.	A tanuló • tudja bemutatni családtagjait rajzzal, • ismerje a családi szerepeket, • ismerje a családi munkamegosztást, • ismerje a háztartási eszközök, gépek használatát, • ismerje a tanulási idő, szabadidő, pihenőidő jelentését, • tudjon napirendet készíteni, • tudjon rendet és tisztaságot tartani környezetében, • ismerje az alapvető takarítószerkeket és eszközöket, • ismerje a tisztálkodás szabályait, • takarékoskodjon az energiával és a vízzel, • szelektíven gyűjtse a hulladékot, • ismerje az étkezési szokásokat, • tudjon szendvicset, zöldség- és gyümölcsstálat készíteni,

- Alapvető takarítószeres és eszközök használata. Személyes higiéné, tisztálkodás szabályainak ismerete. Környezetünk tisztán tartása. - Takarékoság energiával, vízzel. - A szelektív hulladékgyűjtés célja, jelentősége és megvalósítása. <i>Táplálkozás</i> - Egészséges életmód. Étkezési szokások. - Terítés. - Zöldség- és gyümölcstál, szendvics készítése. <i>Testápolás</i> - Higiéné. - Körömápolás, mosakodás, fürdés, hajmosás eszközei és anyagai. <i>Célszerű öltözködés</i> - A napszaknak és ünnepi alkalmaknak megfelelő öltözködés. - Ruhadarabok válogatása, csoportosítása, hajtogatása. Szekrényrendezés. <i>Növényápolás, állatgondozás</i> - Otthoni és iskolai szobanövényeink ápolása és védelme. - Hobbiállatok gondozása, felelős állattartás.	• ismerje a fürdés, hajmosás eszközeit, anyagait, • tudjon az ünnepeknek és a hétköznapiaknak megfelelően öltözködni, • ismerje a szobanövények ápolását és védelmét, • tudja felelős állattartás szabályait,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	család, családtag, lakhely, otthon, ünnep, egészséges életmód, táplálkozás, testápolás, öltözködés, napirend, szabadidő, környezet, környezetvédelem, takarékoság, hulladék, házimunka, háztartási baleset, higiéné, időbeosztás, szelektív hulladékgyűjtés

Témakör	Jeles napok, ünnepek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A családi, baráti, iskolai és egyéb közösségi rendezvényeken szerzett élmények és tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás a társakhoz, együttműködés a tevékenységek során, a feladatok megosztása, részfeladatok elvállalása és végrehajtása. Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Családi rendezvények, ünnepek, események</i> - Születésnap, névnap. - Baráti összejövetelek célja, az ezeken való viselkedés szabályai. - Meghívó, kellékek, ajándékok készítése. Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása. - A tapasztalatok megbeszélése. <i>Iskolai és osztályrendezvények</i> - Iskolai és osztályrendezvények (pl. Mikulás, Karácsony, Farsang, Anyák napja, Gyermeknap, osztálykirándulás, sportnap, játszódélután, nemzeti ünnepek) előkészítése. A helyszín berendezésével, az ünneplés lebonyolításával kapcsolatos tudnivalók. - A szükséges kellékek beszerzése. - A közös tapasztalatok megbeszélése, az érzések megfogalmazása. <i>A közösségért végzett munka</i> - Teremdekoráció.		A tanuló • ismerje a születésnap és névnap fogalmát, • ismerje a baráti összejövetelen való viselkedési szabályokat, • ismerje az ajándékozás kultúráját, • vegyen részt az iskolai és osztályrendezvények előkészületeiben, • vegyen részt a terem dekorálásában,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás	

Témakör	Közlekedés	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A közlekedés és óvatosság – fegyelmezett viselkedés a közlekedési környezetben; a család közlekedési szokásai; az iskola és a lakóhely közötti közlekedés lehetőségei; élmények, tapasztalatok a településen belüli közlekedésről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonságos és fegyelmezett gyalogos közlekedési ismeretek alapjainak kialakítása. Figyelem és elővigyázatosság; a közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. A közlekedési balesetek okainak azonosítása, a megelőzés, az elhárítás, a segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése és gyakorlása. Az utazással kapcsolatos illemszabályok megismerése.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Gyalogos közlekedés szabályai</i> - A forgalomirányítás jelzései: a rendőri karjelzések és a gyalogos közlekedésnél jelentős jelzőtáblák ismerete. <i>A közösségi közlekedés viselkedési szabályai</i> - Az időjárás és a napszakok befolyása a gyalogosok és a járművek közlekedésére. - Az utazással kapcsolatos magatartásformák megismerése és gyakorlása. <i>A közlekedésben rejlő veszélyek</i> - A veszélyhelyzetek elemzése, megbeszélése, megelőzési stratégiák kialakítása. - Helyes magatartás a baleseti helyszínen.		A tanuló • ismerje a rendőri karjelzéseket, a jelzőtáblákat, • legyen tisztában az időjárás és a napszakok befolyásoló hatását a gyalogosokra és járművekre, • ismerje az utazással kapcsolatos magatartást, • ismerje a helyes magatartást a baleseti helyszínen,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gyalogos közlekedés, közlekedési szabály (KRESZ), közút, gyalogátkelőhely, úttest, járda, megállóhely, jelzőlámpa, jelzőtábla, forgalomirányítás, tömegközlekedés, jármű, sorompó, baleset, biztonság, biztonsági öv, gyerekülés, gyerekzár	

A fejlesztés várt eredményei az 2. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- A természeti, a társadalmi és a technikai környezet megismert jellemzőinek felsorolása.
- Tapasztalatok az ember természetátalakító (építő és romboló) munkájáról.
- A család szerepének, időbeosztásának és egészséges munkamegosztásának megértése, káros sztereotípiák lebomlása. A háztartási és közlekedési veszélyek tudatosulása, egészséges veszélyérzet.

- Alapvető háztartási feladatok, eszközök, gépek és az ezekkel kapcsolatos veszélyforrások ismerete.
- Példák ismerete az egészséges, korszerű táplálkozás és a célszerű öltözködés terén.
- A hétköznapijainkban használatos anyagok felismerése, tulajdonságaik megállapítása érzékszervi megfigyelések és vizsgálatok alapján, a tapasztalatok megfogalmazása.
- Életkori szintnek megfelelő problémafelismerés, problémamegoldás. Anyagalakításhoz kapcsolódó foglalkozások megnevezése, az érintett szakmák, hivatások bemutatott jellemzőinek ismerete.
- Célszerű takarékoság lehetőségeinek ismerete.
- Képlékeny anyagok, papír, faanyagok, fémhuzal, szálas anyagok, textilek magabiztos alakítása.
- Építés mintakövetéssel és önállóan.
- Az elvégzett munkáknál alkalmazott eszközök biztonságos, balesetmentes használata.
- A munka közbeni célszerű rend, tisztaság fenntartása.
- Elemi higiéniai és munkaszokások szabályos gyakorlati alkalmazása. Aktív részvétel, önállóság és együttműködés a tevékenységek során.
- A közlekedési veszélyforrások tudatosulása. Az útesten való átkelés szabályainak tudatos alkalmazása. A kulturált és balesetmentes járműhasználat (tömegközlekedési eszközökön és személygépkocsiban történő utazás) szabályainak gyakorlati alkalmazása.
- Az alkalmakhoz illő kulturált viselkedés és öltözködés.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

3. évfolyam

A Technika és tervezés tantárgy tanításának célja 3. évfolyamon, hogy a gyermek a saját közegében (család, osztálytársak, iskolaközösség) közvetlen tapasztalások, megfigyelések révén szerezzon ismereteket az őt körülvevő világról. A mindennapi élet gyakorlatában a kezűgyesség és az alkotó fantázia fejlesztésével kapjon ösztönzést az örömteli tanulásra, az önkiszolgálásra, a tudatos feladatvállalásra, az egészséges és környezettudatos életvitel megélésére.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával. A hallássérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó.

Az elméleti és a manuális tevékenykedés közben mintakövetéssel, majd önálló kreatív gondolati és gyakorlati cselekvéssel készítsen maketteket, modelleket, miközben a mozgáskoordináció, a testtartás megfelelő erő kifejtéssel párosul. A helyes munkafogások gyakorlása közben a célszerű, balesetmentes szerszám és eszközhasználat jól érvényesüljön. Kiemelt cél a gyalogos közlekedés magatartási szabályainak megismertetése, gyakoroltatása. Helyes viselkedés a személyautóban és a tömegközlekedési eszközökön. A közlekedésben rejlő veszélyhelyzetek felismertetése, a balesetek megelőzése, segítségnyújtás elemi teendői. A leggyakrabban előforduló jelzőtáblák, útburkolati jelek jelentésének megismertetése, tudatosítása. A gyermek helye a családban, az osztályban, az iskolaközösségben, szerepvállalások, közös élmények, tapasztalatok megbeszélése a különböző vizsgálódások közben.

A világtkép fejlődésének ebben a szakaszában a korábbi egység kezd elveszni, és a világ újfajta megismerése fölötti rácsodálkozással párosul. Ez az ellentét gyakran összezavarodást, bizonytalanságérzést vált ki a gyermekekből, különösen akkor, ha valamilyen fogyatékoság is hátráltatja a fejlődést, mint például a hallássérülésből adódó beszéd fogyatékoság. Ebben a kereső időszakban a gyakorlati feladatok nagyban segítik a gyerekeket abban, hogy új kapcsolatot tudjanak kialakítani környezetükkel (kertészkedés, modellezés...).

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 34 óra

Heti óraszám: 1 óra

Témakör neve	Óraszám
Anyagok a környezetünkben	4
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	15
Otthon – család – életmód	7
Jeles napok, ünnepek	5
Közlekedés	3

Összes óraszám:	34
------------------------	-----------

3. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás. Eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Az anyagok</i> - Az anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználhatóságuk. - A természetes és az átalakított anyagok csoportosítása megfigyelhető tulajdonságaik alapján.	A tanuló • fejlődjön együttműködési készsége a tevékenység során, • tudjon döntést hozni környezettudatosság szempontjából a megismert anyagok használata során, • fejlődjön kez ügyessége,

	ismerje az anyagok fajtáit, tulajdonságait, felhasználhatóságukat,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, anyagtakarékosság

Témakör	Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás, eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítségével. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Ismerkedés a felhasznált anyagok tulajdonságaival</i> - Anyagvizsgálat szemrevételezéssel, tapintással, szaglással. - Az anyagok felhasználási lehetőségeiket befolyásoló tulajdonságai. <i>Tárgyak készítése, technológiák elsajátítása</i> - Kézi varrás és hímzés eszközei (varrótü, hímzőtü, varrócérna,	A tanuló • ismerje meg az anyagokat, felhasználási lehetőségeit, • ismerje meg a kézi varrás és hímzés eszközeit, az alapöltést, • készítsen munkadarabot sablon alkalmazásával, egyszerű mintával, • készítsen ujjbábót,

hímzőcérna, szabóolló, gyűszű), alapöltései (előöltés, tűző öltés, pelenkaöltés). - Szabás előrajzolással, minta vagy sablon alkalmazásával. - Munkadarab készítése egyszerű minta szerint. - Ujjbábok készítése. - Egyszerű használati tárgyak, dísz tárgyak, játékok, ajándékok készítése természetes anyagok, papír, textil, bőr, fa, fonal, fémdrót, illetve maradék, vagy hulladékanyagok, tárgyak felhasználásával minta vagy rajz alapján. - Mérés, előrajzolás, méretre alakítás gyakorlása. - Épületmakett és járműmodell készítése különféle anyagokból, vagy konstrukciós játékok (pl. faépítő, fémépítő, Lego) felhasználásával minta, kép, illetve rajz alapján. - A munkahely célszerű rendjének fenntartása. - Baleset-megelőzés. Kéziszerszámok biztonságos alkalmazása, - tárolása, veszélyforrások felismerése tárgykészítés közben, segítségnyújtás. <i>Ismerkedés a műszaki ábrázolás elemeivel</i> - Vonalfajták (vastag, vékony, folytonos, szaggatott, pontvonal). Körvonalrajz, alaprajz, vázlatrajz felismerése, készítése. <i>A technika vívmányainak mindennapi használata</i> - A háztartásban lévő eszközök, berendezések és a megismert egyszerű termelési (készítési) folyamatok, valamint fogyasztási cikkek azonosítása.	• tudjon egyszerű használati tárgyat, dísz tárgyat készíteni minta vagy rajz alapján, • tudja a kéziszerszámokat biztonságosan alkalmazni, • ismerje fel tanári segítséggel a műszaki ábrázolás elemeit, • ismerje a technikai eszközök mindennapi használatát,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, alapanyag, termék, szerszám, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, minta, körvonalrajz, alaprajz, méret, mérés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Élmények, tapasztalatok elmondása; lakhely ismerete; családtagok és alapvető viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a közvetlen természeti megismerése során. A környezet- és egészségtudatosság egyes elemeinek megalapozása. A családkép és a családi otthon képének alakítása. A rendszeresség és a rendszeret iránti igény formálása. Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincsbővítés.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Önkiszolgálás, vendéglátás</i> - Az életkornak, fejlettségnek megfelelő, különböző élethelyzetekben történő önkiszolgáló tevékenység gyakorlása. - Teafőzés. - Vendéglátás. Néhány egyszerű vendégváró étel, csemege elkészítése. - Asztalterítés és tálalás szabályai. Szalvétahajtogatás. <i>Családi ünnepek</i> - Ünneplés a családban. Családi szokások és hagyományok. Az ünnep hangulatát kifejező dekoráció készítése. - Ajándékkészítés, csomagolás. - Az ajándékozás módja, formája. <i>Gazdálkodás a háztartásban</i> - Takarékoság alapanyaggal, energiával, idővel, pénzzel, fogyasztási cikkekkel. <i>Egészségünk</i> - Egészség és betegség fogalma. - Betegségek tünetei. Betegségek elleni védekezés módjai. Betegápolás (egyszerű gondozási műveletek). - Segélyhívószámok (mentők, tűzoltók, rendőrség). A telefonos	A tanuló • tudjon elkészíteni egy egyszerű vendégváró ételt, • ismerje az asztalterítés és tálalás szabályait, • tudjon egy egyszerű szalvétahajtogatási technikát, • ismerje a családok szokásait és hagyományait, • tudjon ajándékot csomagolni, • takarékoskodjon az alapanyaggal, energiával, idővel, pénzzel, fogyasztási cikkekkel, • ismerje az egészség és a betegség fogalmát, • ismerje a betegség tüneteit, a védekezés módjait, • tudja a segélyhívószámokat, a segélyhívás szabályait, • ismerje a háztartásban használt vegyszerek használati szabályait,

- segélyhívás szabályai. <i>Önismeret</i> - Önismeret, felelősségvállalás, tudatosság a munkák végzésekor. Önellenőrzés, hibák javítása. <i>A háztartásban használt vegyszerek</i> - A háztartásban használt vegyszerek (pl. tisztítószer, kozmetikumok, festékek, ragasztók) használati utasításainak tanulmányozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	életvitel, élővilág, tárgyi (épített) környezet, szolgáltatás, segélyhívószám, mentő, tűzoltóság, rendőrség, mosószer, tisztítószer, használati utasítás, egészség, betegség, járvány, betegápolás

Témakör	Jeles napok, ünnepek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A családi, baráti, iskolai és egyéb közösségi rendezvényeken szerzett élmények és tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás a társakhoz, együttműködés a tevékenységek során, a feladatok megosztása, részfeladatok elvállalása és végrehajtása. Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Családi rendezvények, ünnepek, események</i> - Születésnap, névnap. - Baráti összejövetelek célja, az ezeken való viselkedés szabályai. - Meghívó, kellékek, ajándékok készítése. Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása. - A tapasztalatok megbeszélése. <i>Iskolai és osztályrendezvények</i> - Iskolai és osztályrendezvények (pl. Mikulás, Karácsony, Farsang, Anyák napja, Gyermeknap, osztálykirándulás, sportnap, játszódélután, nemzeti ünnepek) előkészítése. A helyszín	A tanuló • ismerje a baráti összejövetelek céljait, viselkedési szabályait, • tudjon meghívót készíteni, • ismerje az ajándékozás kultúráját, • tudja megfogalmazni érzéseit az iskolai és osztályrendezvényekkel kapcsolatban, • vegyen részt a terem dekorálásában,

berendezésével, az ünneplés lebonyolításával kapcsolatos tudnivalók. - A szükséges kellékek beszerzése. - A közös tapasztalatok megbeszélése, az érzések megfogalmazása. <i>A közösségért végzett munka</i> - Teremdekoráció.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás

Témakör	Közlekedés	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A közlekedés és óvatosság – fegyelmezett viselkedés a közlekedési környezetben; a család közlekedési szokásai; az iskola és a lakóhely közötti közlekedés lehetőségei; élmények, tapasztalatok a településen belüli közlekedésről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonságos és fegyelmezett gyalogos közlekedési ismeretek alapjainak kialakítása. Figyelem és elővigyázatosság; a közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. A közlekedési balesetek okainak azonosítása, a megelőzés, az elhárítás, a segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése és gyakorlása. Az utazással kapcsolatos illemszabályok megismerése.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Gyalogos közlekedési ismeretek</i> - A gyalogos közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívüli közlekedés. A gyalogos közlekedés elsőbbségi helyzetei. - Közlekedési terepasztal készítése természetes anyagok, hulladéktárgyak és egyéb építőelemek (pl. konstrukciós játékok – faépítő, Lego) felhasználásával, közlekedési szituációk megjelenítéséhez. <i>Közösségi közlekedés és morál a tömegközlekedésben</i>	A tanuló - ismerje a gyalogos közlekedés szabályait, elsőbbségi helyzetait, - ismerje a közlekedési helyzetek viselkedési normáit, - ismerje a szárazföldi, a vízi és a légi közlekedés eszközeit, - tudjon balesetmentesen közlekedni a közlekedési járműveken, - ismerje a közlekedés veszélyforrásait,

- Viselkedési normák a közlekedési környezetben. Jegyvásárlás, jegykezelés, leszállási szándék jelzése. - Balesetmentes, fegyelmezett viselkedés a helyi közlekedési járműveken. <i>Közlekedési eszközök, környezet- és egészségtudatos közlekedés</i> - A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei. - Közlekedési környezetünk veszélyforrásai: figyelmetlenségből, szabályok be nem tartásából fakadó balesetveszély, levegőszennyezés.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	úttest, gyalogos forgalom, közösségi (tömeg) közlekedés, helyi és helyközi közlekedés, károsanyag-kibocsátás, légszennyezés, biztonsági szabály, udvariassági szabály

A fejlesztés várt eredményei az 3. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- Mindennapokban nélkülözhetetlen praktikus ismeretek – háztartási praktikák – elsajátítása és begyakorlása.
- Használati utasítások értő olvasása, betartása.
- Sikerélmények (a felfedezés és önálló próbálkozás öröme, a motiváló hatás érvényesülése tárgyaláskor).
- A hétköznapijainkban használatos anyagok felismerése, tulajdonságaik megállapítása érzékszervi megfigyelések és vizsgálatok alapján, a tapasztalatok megfogalmazása.
- Egyszerű tárgyak elkészítése mintakövetéssel.
- Munkaeszközök célszerű megválasztása és szakszerű, balesetmentes használata.
- A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos
- készség szintű alkalmazása.
- Aktív részvétel, önállóság és együttműködés a tevékenységek során. Elemi higiéniai és munkaszokások szabályos gyakorlati alkalmazása.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók helyi tanterve a kerettanterv alapján készült

4. évfolyam

A Technika és tervezés tantárgy tanításának célja 4. évfolyamon, hogy a gyermek életkori sajátosságainak megfelelő tevékenykedtetéssel, tovább bővítse ismereteiket az őket körülvevő világról. A kreatív gondolkodás fejlesztésével elősegítjük a kézügyesség finomodását, valamint az örömteli tanulás és az alkotásvágy érzésének erősödését.

Ez a korosztály különösen élvezi a hasznos tárgyak készítését, az önálló tervezést, kivitelezést. A gyermekek növekvő tudásvágya igényli, hogy minél több önálló munkára teremtsünk alkalmat. A gyermekeknek arra van szükségük, hogy új kapcsolatot alakítsanak ki feladataikkal, társaikkal és tanáraikkal.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával. A hallássérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó.

Munkavégzés közben szinte észrevétlenül vésődnek be a fontos információk, ismeretanyagok, mint az anyagok átalakíthatósága, a szerkezet és funkció, a kivitelezés esztétikuma és használhatósága közötti összefüggések. A helyes munkafogások végzése közben elsajátítják a balesetmentes szerszám és eszközhasználatot. A tárgykészítés folyamatában elmélyülnek a becslés, mérés, összehasonlítás, mennyiségek fogalmai. Előtérbe kerül a műszaki rajz alapelemeinek jelentése, alkalmazása (vonalfajta neve, jelentése, rajzolása). Megismerik a kerékpáros közlekedés magatartási szabályait, valamint a gyalogos és a kerékpáros közlekedésben rejlő veszélyeket és a segítségnyújtás elemi teendőit.

Az önálló ismeretszerzés gyakoroltatása, új tanulási módszerek alkalmazásával, az egyéni alkotó munkavégzés mellett a csoportos feladatvállalás alkalmazására szoktatás, hogy a társas kapcsolatok építésének elemeivel is megismerkedjenek. A tevékenykedtetés közben kialakult viselkedéskultúra és magatartási szabályok tovább érlelődnek és egyre nagyobb igénnyé válnak.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 34 óra

Heti óraszám: 1 óra

Témakör neve	Óraszám
Anyagok a környezetünkben	4
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	15
Otthon – család – életmód	7
Jeles napok, ünnepek	5
Közlekedés	3
Összes óraszám:	34

4. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás. Eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítséggel. Kézügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Az anyagok</i> - Az anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználhatóságuk. - A természetes és az átalakított anyagok csoportosítása - megfigyelhető tulajdonságaik alapján.		A tanuló • fejlődjön együttműködési készsége a tevékenység során, • tudjon döntést hozni környezettudatosság szempontjából a megismert anyagok használata során, • fejlődjön kezűgyessége, • ismerje az anyagok fajtáit, tulajdonságait, felhasználhatóságukat,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, anyagvizsgálat, anyagi tulajdonság, anyagtakarékosság	

Témakör	Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	A használt, megmunkált anyagok és készített tárgyak ismerete; az anyagok tulajdonságainak megállapítása érzékszervi vizsgálattal; anyagalakítás: gyurmázás, formázás, eszközhasználat: rajzeszközök, olló; szabálykövetés, mintakövetés, önállóság a tevékenységek során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk célzott keresése tapasztalati úton (megfigyeléssel), valamint a tanár által bemutatott nyomtatott (rövid szöveg, egyszerű ábra, rajz, kép), illetve elektronikusan megjelenített (kép, hang, videó) forrásokban. A nyert információk alapján a megfelelő technológia kiválasztása segítséggel. Kezügyesség fejlesztése. Az eszközök célnak és rendeltetésnek megfelelő használata. Szabálykövetés. Rend és tisztaság a munkakörnyezetben. Tanulási szokások alakítása. Az anyagok, az energia, az idő célszerű és takarékos, egészség- és környezettudatos felhasználása a szabályok, előírások és a kapott utasítások szerint. A használt eszközök megóvása. Figyelem és elővigyázatosság; a tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. Balesetvédelmi rendszabályok ismerete. Segítségkérés baleset esetén.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Ismerkedés a felhasznált anyagok tulajdonságaival</i> - Az anyagok felhasználási lehetőségeiket befolyásoló tulajdonságai. <i>Tárgyak készítése, technológiák elsajátítása</i> - Kézi varrás és hímzés eszközei (varrótü, hímzőtü, varrócéna, hímzőcéna, szabóolló, gyűszű), alapöltései (előöltés, tűző öltés, pelenkaöltés), díszítőöltések (pl. száröltés, láncöltés, laposöltés, keresztöltés, gobelin-öltés), hímzések ismerete. - Egyszerű használati tárgyak, dísz tárgyak, játékok, ajándékok készítése természetes anyagok, papír, textil, bőr, fa, fonal, fémdrót, illetve maradék, vagy hulladékanyagok, tárgyak felhasználásával minta vagy rajz alapján. - Mérés, előrajzolás, méretre alakítás gyakorlása. - Épületmakett és járműmodell készítése különféle anyagokból, vagy konstrukciós játékok (pl. faépítő, fémépítő, Lego) felhasználásával minta, kép, illetve rajz alapján. - A munkahely célszerű rendjének fenntartása. - Baleset-megelőzés. Kéziszerszámok biztonságos alkalmazása, - tárolása, veszélyforrások felismerése tárgykészítés közben, segítségnyújtás. <i>Ismerkedés a műszaki ábrázolás elemeivel</i> - Mérés eszközei, használatuk. - Méretazonosság megállapítása. - Vonalfajta (vastag, vékony, folytonos, szaggatott, pontvonal). - Körvonalrajz, alaprajz, vázlatrajz felismerése, készítése. <i>A technika vívmányainak mindennapi használata</i>	A tanuló • ismerje az anyagok felhasználási feltételeit, • ismerje a kézi varrás és hímzés eszközeit, • ismerje fel a vonalfajtákat, • tanári segítséggel ismerje fel a körvonalrajzot, vázlatrajzot, alaprajzot, • tudja azonosítani a háztartásban lévő eszközöket, berendezéseket, fogyasztási cikkeket, • ismerje meg a neves magyar feltalálókat és találmányaikat,

- A háztartásban lévő eszközök, berendezések és a megismert egyszerű termelési (készítési) folyamatok, valamint fogyasztási cikkek azonosítása. - Neves magyar, illetve külföldi találmányok, feltalálók. - Technikatörténeti érdekességek.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológiai tulajdonság, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, minta, körvonalrajz, alaprajz, méret, mérés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Élmények, tapasztalatok elmondása; lakhely ismerete; családtagok és alapvető viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a közvetlen természeti megismerése során. A környezet- és egészségtudatosság egyes elemeinek megalapozása. A családkép és a családi otthon képének alakítása. A rendszeresség és a rendszeret iránti igény formálása. Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincsbővítés.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Önkiszolgálás, vendéglátás</i> - Az életkornak, fejlettségnek megfelelő, különböző élethelyzetekben történő önkiszolgáló tevékenység gyakorlása. - Egyszerű hideg étel (pl. szendvics, hidegtál) elkészítése. Vendéglátás. - Tálalás szabályai. Szalvétahajtogatás. <i>Családi ünnepek</i> - Ünneplés a családban. Családi szokások és hagyományok. - Az ünnep hangulatát kifejező dekoráció készítése. - Ajándékkészítés, csomagolás.	A tanuló • gyakorolja a különböző élethelyzetekben történő önkiszolgáló tevékenységeket, • tudjon elkészíteni egyszerű hideg ételeket, • tudja a tálalás szabályait, • tudjon egy bonyolultabb szalvétahajtogatási technikát, • tudjon az ünnep hangulatát kifejező dekorációt készíteni, • ismerje az ajándékozás módját és formáját,

- Az ajándékozás módja, formája. <i>Gazdálkodás a háztartásban</i> - Takarékoság alapanyaggal, energiával, idővel, pénzzel, fogyasztási cikkekkel. - Bevételek, kiadások. - Zsebpénz kezelése, beosztása. <i>Egészségünk</i> - Egészségkárosító és környezetszennyező hatások a háztartásban. Megelőzés, kármentesítés. - Elemi elsősegély-nyújtási ismeretek. - Segélyhívószámok (mentők, tűzoltók, rendőrség). A telefonos segélyhívás szabályai. <i>Önismeret</i> - Önismeret, felelősségvállalás, tudatosság a munkák végzésekor. - Önellenőrzés, hibák javítása. <i>A háztartásban használt vegyszerek</i> - A háztartásban használt vegyszerek (pl. tisztítószer, kozmetikumok, festékek, ragasztók) használati utasításainak tanulmányozása. - Környezetbarát termékek előnyben részesítése. - Házi praktikák gyűjtése, ismertetése.	• ismerje az egészségkárosító és környezetszennyező hatásokat a háztartásokban, • tudja a segélyhívószámokat, a telefonos segélyhívás szabályait, • alkalmazza az önellenőrzést, tudja a hibáit javítani, • ismerje a háztartásban használt vegyszereket, és legyen tisztában azok használatával, • ismerjen néhány házi praktikát,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	életvitel, élettér, élővilág, tárgyi (épített) környezet, gazdálkodás, költségvetés, bevétel, kiadás, megtakarítás, zsebpénz, szolgáltatás, segélyhívószám, mentő, tűzoltóság, rendőrség, mosószer, tisztítószer, használati utasítás, egészség, betegség, járvány, betegápolás

Témakör	Jeles napok, ünnepek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A családi, baráti, iskolai és egyéb közösségi rendezvényeken szerzett élmények és tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás a társakhoz, együttműködés a tevékenységek során, a feladatok megosztása, részfeladatok elvállalása és végrehajtása. Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.	

Tevékenységek / Ismeretek		Fejlesztési követelmények
<i>Családi rendezvények, ünnepek, események</i> - Születésnap, névnap. - Baráti összejövetelek célja, az ezeken való viselkedés szabályai. - Meghívó, kellékek, ajándékok készítése. Az ajándékozás kultúrájának elsajátítása. - A tapasztalatok megbeszélése. <i>Iskolai és osztályrendezvények</i> - Iskolai és osztályrendezvények (pl. Mikulás, Karácsony, Farsang, Anyák napja, Gyermeknap, osztálykirándulás, sportnap, játszódélután, nemzeti ünnepek) előkészítése. - A helyszín berendezésével, az ünneplés lebonyolításával kapcsolatos tudnivalók. - A szükséges kellékek beszerzése. - A közös tapasztalatok megbeszélése, az érzések megfogalmazása. <i>A közösségért végzett munka</i> - Teremdekoráció		A tanuló • ismerje a baráti összejövetelek céljait, viselkedési szabályait, • tudjon meghívót készíteni, • ismerje az ajándékozás kultúráját, • tudja megfogalmazni érzéseit az iskolai és osztályrendezvényekkel kapcsolatban, • vegyen részt a terem dekorálásában,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás	

Témakör	Közlekedés	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A közlekedés és óvatosság – fegyelmezett viselkedés a közlekedési környezetben; a család közlekedési szokásai; az iskola és a lakóhely közötti közlekedés lehetőségei; élmények, tapasztalatok a településen belüli közlekedésről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonságos és fegyelmezett gyalogos közlekedési ismeretek alapjainak kialakítása. Figyelem és elővigyázatosság; a közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés a biztonságra. A közlekedési balesetek okainak azonosítása, a megelőzés, az elhárítás, a segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése és gyakorlása. Az utazással kapcsolatos illemszabályok megismerése.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
<i>Gyalogos közlekedési ismeretek</i> - A gyalogos közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívüli közlekedés. A gyalogos közlekedés elsőbbségi helyzetei. <i>Kerékpározási alapismeretek</i> - A kerékpár részei, működése, közlekedésbiztonsági állapota, kötelező felszerelési tárgyai, biztonsági eszközök. - Közlekedés lakó-pihenőövezetben, kerékpárúton. A kerékpárút közlekedési jelzései. Jelzőtáblatípusok – elsőbbséget jelző táblák, veszélyt jelző és tilalmi táblák. Az úttest részei. Útburkolati jelek. - Kerékpárosok és gyalogosok viszonya a közösen használt területeken. <i>Közösségi közlekedés és morál a tömegközlekedésben</i> - Viselkedési normák a közlekedési környezetben. Jegyvásárlás, jegykezelés, leszállási szándék jelzése. - Balesetmentes, fegyelmezett viselkedés a helyi közlekedési járműveken. <i>Közlekedési eszközök, környezet- és egészségtudatos közlekedés</i> - Közlekedési környezetünk veszélyforrásai: figyelmetlenségből, szabályok be nem tartásából fakadó balesetveszély, levegőszennyezés. - Egészségünk és a gyalogos, ill. kerékpáros közlekedés közötti kapcsolat.	A tanuló • ismerje a gyalogos közlekedés szabályait lakott területen, és lakott területen kívül, • ismerje a gyalogos közlekedés elsőbbségi helyzetait, • ismerje a kerékpár részeit, működését, kötelező felszerelési tárgyait, • ismerje a kerékpárút közlekedési jelzésit, • ismerje az úttest részeit, • ismerje a jelzőtáblatípusokat, • tudjon jegyet vásárolni, jegyet kezelni a közlekedési járműveken, • ismerje közlekedési környezetünk veszélyforrásait,
Kulcsfogalmak/ fogalmak	úttest, kerékpárút, gyalogos forgalom, fényjelző készülék, alul- és felüljáró, útburkolati jel, közösségi (tömeg) közlekedés, helyi és helyközi közlekedés, kerékpározás, forgalomtól elzárt terület, irányjelzés, bekanyarodás, károsanyag-kibocsátás, légszennyezés, védőfelszerelés, biztonsági szabály, udvariassági szabály

A fejlesztés várt eredményei az 4. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- Mindennapokban nélkülözhetetlen praktikus ismeretek – háztartási praktikák – elsajátítása és begyakorlása.
- Használati utasítások értő olvasása, betartása.
- Sikerélmények (a felfedezés és önálló próbálkozás öröme, a motiváló hatás érvényesülése tárgyaláskor).
- A hétköznapijainkban használatos anyagok felismerése, tulajdonságaik megállapítása érzékszervi megfigyelések és vizsgálatok alapján, a tapasztalatok megfogalmazása.
- Egyszerű tárgyak elkészítése mintakövetéssel.
- Munkaeszközök célszerű megválasztása és szakszerű, balesetmentes használata.
- A kerékpár használatához szükséges ismeretek elsajátítása.
- Aktív részvétel, önállóság és együttműködés a tevékenységek során.
- Elemi higiéniai és munkaszokások szabályos gyakorlati alkalmazása.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók számára készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült 5. évfolyam

A kertészeti technológiák témakörében a tanuló megismeri az iskolakertben termesztett zöldségféléket, gyümölcsöket, fűszer- és gyógynövényeket, szántóföldi növényeket, jelentőségüket, helyüket az étrendünkben. Megismeri ezek tárolásának, tartósításának, elkészítésének különféle módjait.

A tanulási folyamat valóságra épülő, jelenségalapú, tapasztalati, cselekvésorientált tevékenység. A tanuló haszonnövényekkel foglalkozik, a tanórákon valódi földet művelve, saját terv mentén; csapatban dolgozva zöldségeket, gyógy- és fűszernövényeket termeszt, kóstol, feldolgoz, elfogyaszt. Ez a tevékenység problémamegoldásra, munkára készíti a

tanulót, alkalmat ad az együttműködésre, a közösséghez tartozás megélésére. Hangsúlyos a fenntarthatóságra nevelés: az iskolakert nemcsak segít megismertetni a természetet, hanem felelős, gondozói magatartás kialakítását is szolgálja

Az életkorra jellemző a szeleburdiság, meggondolatlanság, ezért erős irányítást igényel, a felső tagozaton elvárható fegyelmezett, összpontosított munkavégzésre szoktatás. Tanári bemutatással ismertetjük meg, az új szerszámokat, például fűrész, ráspoly, reszelő, kalapács, csavarhúzó, lemezolló, fűrő, különböző fogók. Különös tekintettel kell lennünk a balesetvédelmi szabályok betartatására. Tanári útmutatás alapján választanak szerszámot, eszközt. A megértést rajzos útmutatókkal, munkafolyamatokat bemutató kisfilmekkel segítjük. Tevékenységeik során a tanulók vizsgálják, hogy a múltban ezt hogyan végezték az emberek, megismerkednek hagyományainkkal, értékeinkkel. A múlt örökségén túl megismerik, melyek, milyenek a mai lehetőségeink, milyenek a jövőbeni kilátásaink.

A tárgyi tudás megszerzését a hallássérült tanulók sajátos nevelési igényének megfelelően széles körű szemléltetés segíti (szöveg, hang, kép, animáció, videó és interaktivitás), ami színeesebbé, élményszerűvé teszi a tanulási folyamatot. A multimédia bevonása a tanítás folyamatába lehetővé teszi, hogy a nagyothalló gyermekhez többféle csatornán, többféleképpen és többszöri ismétlést biztosítva jusson el ugyanaz az információ.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 34 óra

Heti óraszám: 1 óra

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben „C”	5
Táplálkozás és ételkészítés „B”	8
Anyagok és alakításuk papír”D”	5
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	6
Fém „D”	4
Műanyag „D”	3
Gépek, gépelemek „D”	3
Összesen	34

5. évfolyam

Témakör „C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A korábbi környezetismeret tantárgyban tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felelős környezet- és egészségtudatos életvitel kialakítása és fejlesztése, az iskolakerti tevékenység a természettudományos nevelés alapja. Iskolakert kialakításának megtervezése és létrehozása a tanulókkal. Lehetőségük van az iskolában elsajátított ismereteket, fejlesztett készségeket otthonukban gyakorlati tevékenység során alkalmazni, továbbfejleszteni, illetve az otthonit az iskolában. A fiatalok pályaaorientációjának formálása a mezőgazdaság felé. Sajátos nevelési igényű gyermekeket „szabadtéri tanteremben” szeretnénk integrálni.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;	• A munkatevékenység értékteremtő lényegének, felelősségének értelmezése • Tervezési folyamat során gazdálkodási szempontok alkalmazása • Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése • Tevékenységek, beavatkozások környezeti és gazdasági következményének mérlegelése • Döntéshozatal során ismeretek alkalmazása, véleményformálás, konszenzusra jutás • Cselekvő tudatosság alkalmazása • Önismeret, társas kompetenciák, munkakultúra fejlesztése, csapatban végzett munkatevékenységek során, különböző szerepekben • Véleményformálás támogatása a mezőgazdaság, a gazdák tevékenységéről, az ágazat jelentőségéről

• alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; • ismeri az egyes modulokhoz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	Kertészeti alapismeretek • A környezeti állapot mérésének, értékelésének eljárásai, eszközei; az időjárás változásainak követése, értékelése a növénytermesztés vonatkozásában • Az egyes műveletek végzésének szerszámai, eszközei és használatuk • Növények ivartalan szaporítása; szaporítási módok: hajtásdugványozás, tőosztás, levéldugványozás, bujtás • Zöldségfélék, fűszer- és gyógynövények szaporítása, termesztése, palántanevelés; szaporítás növényi részekkel: dugghagymával, fiókhagymával, gumóval • Kertművelés és -ápolás • A gazdasági év munkarendje • Kertészeti munkák: az iskolakerti környezet értékelésén alapuló beavatkozások tervezése; kertgondozás; a felhasználásra érett növényi részek betakarítása • Baleset-megelőzési szabályok
Kulcsfogalmak/ fogalmak	növények ivaros és ivartalan szaporítása, palánta, tőosztás, dugványozás, bujtás, gazdálkodás, a termőterület kihasználtsága; a termesztési folyamat munkaműveletei

Témakör „B”	Táplálkozás és ételkészítés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A korábbi környezetismeret tantárgyban tanultak, illetve a lakóhelyen és a családi háztartásban szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekek megélik az alkotó munka örömét az egyéni vagy közös tevékenységek során. Büszkéek alkotásaikra, a létrehozott produktumokra. Az esetleges sikertelenséget lehetőségként élik meg, kreatívan továbbfejlesztik alkotásaikat. Saját felelősségüket felismerik, megélik egészségük megőrzésében. A munkavégzés során szabálykövető, kooperatív magatartás jellemzi a tanulókat. Ismerik ennek jelentőségét a munka biztonságának, eredményességének	

	vonatkozásában. Felelősséget vállalnak az elvégzett munkáért. A csapatban betöltött szerepük szerint vesznek részt komplex probléma megoldásában. Együttműködőek, együtt érzőek, képesek szerepet váltani. Vezető szerepben felelősség és empátia jellemzi őket, nyitottak a társak ötleteire, igényeire. A családellátó és megélhetést biztosító foglalkozások elsajátításának lehetőségeiről tájékozottak a tantervi témák szerinti területeken. Az egyes munkatevékenységek értékét felismerik a társadalom boldogulásában, a hétköznapi biztonságában.
--	--

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; • felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; • ismeri az egyes modulokhoz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel	• A táplálkozás jelentőségének értelmezése az egészségtudatos életvitelben • Fogyasztói tudatosság alkalmazása az egészséges táplálkozás – mint önérdék – mentén • Rugalmas alkalmazkodás, döntési helyzetekben • Kezdeményező és kitartó munkavégzés alkalmazása • Táplálkozás az egészségtudatos életvitelben • Élelmiszerek, ételek, tápanyagok Javasolt tevékenységek: • „Okostányér” elemzése, élelmiszertípusok beazonosítása. Főbb élelmiszertípusok vizsgálata, kóstolása, értékelése (pl. zöldségek, gyümölcsök, tejtermékek stb.) • Heti étrend elemzése, értékelése megadott szempontok szerint. Receptgyűjtés. • Fogyasztói kosár készítése – élelmiszerek csoportosítása megadott szempontok szerint • Ételkészítési gyakorlatok tervezése, kivitelezése, különféle alapanyagok

kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	kiválasztása, mérése, előkészítése, konyhatechnikai eljárások alkalmazása • Az elkészült ételek kóstolása, értékelése. A munkaszervezés, munkavégzés értékelése • Terítési gyakorlat. Egyes ételek fogyasztásához használt eszközök beazonosítása, használata
Kulcsfogalmak/ fogalmak	táplálkozás és egészség; élelmiszer, étel, tápanyag, tápanyagszükséglet, szénhidrátban gazdag élelmiszerek; fehérjékben gazdag élelmiszerek; étkezési zsírok; vitaminban és ásványi anyagokban gazdag élelmiszerek; fűszerek, tésztalazítók, ételkészítési eljárások, magyar konyha, tájjellegű ételek

Témakör „D”	Anyagok és alakításuk - papír	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert anyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni terveket készítsenek, és azokat megvalósítsák.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
• A papír témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat;	• A térszemlélet fejlesztése • A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • Anyagok újrahasznosítása

• elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. • A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a papíryananyagok tulajdonságairól; • áttekinti a papírok legfontosabb tulajdonságait; • használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít papírból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján; • gyakorolja a papírmunkálás legfontosabb műveleteit, az azokhoz szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát.	• Papíralapanyagok, papírfajták • A papír tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján Javasolt tevékenységek: • Térbeli testek, tárgyak, modellek, makettek készítése papírból • Javasolt anyagvizsgálatok: szádirány meghatározása tépéspróbával, nedvszívó képesség vizsgálata, íráspróba, hajtogathatóság vizsgálata • díszdoboz készítése papírból, leírás, illetve saját terv alapján • A tulajdonságok és a felhasználási terület közötti összefüggés felismerése • A feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megismerése • A papír előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák • A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a papír fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör „D”	Természetes és mesterséges faanyagok	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert puha faanyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tevékenységet irányítással tervezi, a tervezésnél figyel a célszerűsége és a takarékosagra. Terveiről vázlatot, szabadkézi rajzot készít. Milliméteres pontossággal mér. Többféle mérőeszközt használ. Tanári bemutatás alapján megismer, majd önállóan használ új szerszámokat.
---	--

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a faanyagok legfontosabb tulajdonságairól; • elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrészt, ráspolót, reszelőt, kalapácsot, csavarhúzó, fűrőt; • használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít fából tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • A fa fizikai tulajdonságainak megismerése összehasonlító vizsgálatokkal, elkészítendő munkadarabokon keresztül – keménység, megmunkálhatóság • A természetes fát helyettesítő mesterséges faanyagok megismerése Javasolt tevékenységek: • A faanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A természetes és mesterséges faanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: keménység, hajlíthatóság, faraghatóság, szegzés vizsgálata • Használati tárgyak, modellek – például képkeret, doboz, járműmodellek, bábok, figurák, játékok, madáretető, madárodú, rovarház – készítése fából, leírás, illetve saját terv alapján • Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi

	felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, a hulladékok felhasználására • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során • Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	fafeldolgozás, a fa anyagszerkezete, fűrészüzem, fűrészárufajták, hasítás, keménység, furnérlemez, rétegelt lemez, farostlemez, bútorlap, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör „D”	Fém	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert anyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni terveket készítsenek, és azokat megvalósítsák. Az órai munkák során a tanuló tapasztalatot szerez a felhasznált fémek fajtáiról. Anyagvizsgálati módszerekkel – hajlítás, törés, hasítás, keménység-, rugalmasság-, nedvszívás-, korrózióvizsgálat – szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján önállóan szerez ismereteket a használt anyagokról. Tapasztalatait szóban és írásban is megfogalmazza.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
• A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. • A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a fémek legfontosabb tulajdonságairól; • elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, reszelő, lemezolló, pontozó, csavarhúzó, fúró, különböző fogók; • használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • Anyagok újrahasznosítása, fenntarthatóság • Fémek jellemző tulajdonságai, fajtái, csoportosításuk • A különböző fémek tulajdonságai és felhasználási területük összefüggései • A környezet fémekre gyakorolt hatása • A korrózió fogalma • Fémek felületkezelése, korrózió elleni védelem • A környezet fémekre gyakorolt hatásának, az anyag károsodásának és az anyagvédelem lehetőségeinek összefüggései • Használati tárgy készítése fémből – lemezmegmunkálás, huzalmegmunkálás • Darabolás fűrészszel, lemezvágó ollóval, hajlítás fogóval, szerelés csavarozással, szegecseléssel, forrasztással Javasolt tevékenységek: • A fémekkel kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A fémek tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: rugalmasság, kifáradás, mágnesesség, korrózióállóság vizsgálata • Fémlemezről (alumínium, réz), huzalból használati vagy dísz tárgyak – például szalvéta-, gyertya-, mécsestartó, ékszerek, szélcsengő – készítése leírás, illetve saját terv alapján

	• Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során • Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	fém, érc, olvasztás, vas, acél, alumínium, réz, ötvözet, rozsdá, korrózió, hajlító és fásztó anyagvizsgálat, védőbevonat, lemez, huzal, zárt szelvények, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör „D	Műanyag	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A műanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek, tapasztalatok, információk felelevenítése, rendszerezése. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Közvetlen – megtapasztalható – környezetére vonatkoztatva végzi az elemzést és az alkalmazást. Ismeri az egyes technológiai folyamatok végzése során felhasznált anyagok környezeti hatásait. Ismeri az emberi tevékenység eredményeként kialakuló globális problémákat és a lokális felelősségre épülő tevékenységi lehetőségeket. Ismeri fogyasztási szokásainak egészségre és környezetre gyakorolt hatását. A munkavégzés során figyel társaira, a környezetre, a terv szerinti haladásra. Ismeri a tevékenységgel érintett foglalkozások jellemzőit, helyét a termelési, szolgáltatási rendszerekben.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
----------------------------	---

• A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. • A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a műanyagok legfontosabb tulajdonságairól; • elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket; • használati tárgyakat, modelleket készít műanyagból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • A mindennapi életben leggyakrabban előforduló műanyagok tulajdonságainak megismerése • Egyszerű munkadarab készítése műanyagból • Alakítás hőkezeléssel • Az anyagtulajdonságok és a kézi megmunkálás lehetőségei közötti összefüggések felismerése • Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása • A műanyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek: • A műanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A műanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: hőre lágyulás, ragasztási próba • Műanyag lemezekből, csövekből, palackokból, fóliából használati tárgy, járműmodell készítése leírás, illetve saját terv alapján • Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, anyagok újrahasznosítása • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során
---	--

	Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	műanyagok csoportosítása, hőre lágyuló, hőre keményedő, lemezek, fóliák, palackok, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Gépek, gépelemek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A gépekkel kapcsolatos előzetes ismeretek, tapasztalatok, információk felelevenítése, rendszerezése. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló tapasztalati úton szerez ismereteket a környezetében lévő gépekről, elektromos eszközökről. A különböző háztartási és egyéb eszközök megfigyelése, a gépek kiválasztásának szempontjai hozzájárulnak a tudatos fogyasztói magatartás kialakításához.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
- A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: - célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból; - önállóan elemzi a gépek felépítését a gépelemek kapcsolata és feladatuk szerint; - a gépek tanulmányozása során felismeri a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatát, a forma és funkció közötti összefüggéseket, az anyagválasztás szempontjait;	- Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során - Ok-okozati összefüggések felismerése - Gépek szerkezete, felépítése - Géptani modell készítése csoportmunkában egyéni választás és leírás alapján - Összefüggések felismerése a gépek (tárgyak) alakja és funkciója között – váz, állvány, burkolat - Gépek vizsgálata az elemek kapcsolata szerint – tengely, tengelykapcsoló, csapágy

• megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; • alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt; • önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; • környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; • az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli; • komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál; • holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; • döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel; • felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; • felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; • rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; • egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; • érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; • ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit. • A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	• A tengelyek összekapcsolásának lehetőségei, a használat közben keletkező erőhatások azonosítása Javasolt tevékenységek: • Önálló technikatörténeti kutatás végzése egyes gépek fejlődéséről, az emberiség életében betöltött szerepéről, kiadott vagy érdeklődésnek megfelelően választott témában. A kutatás eredményének társakkal való megosztása, tanulói kiselőadás vagy fájlmegosztás formájában • A környezetben lévő gépek, modellek megfigyelése során a részegységek – erőgép, munkagép, közlőmű –, az alapvető mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás – azonosítása • Illesztések, kötések módja: oldható, például csavarkötés, zsugorkötés, nem oldható, például forrasztás, szegecselés.
--	--

• önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • azonosítja a legfontosabb gépelemeket, úgymint váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló, csapágy; • felismeri a tengelyek összekapcsolásának fontosságát, a használat közben jelentkező igények és a lehetséges megoldások közötti összefüggést; • áttekinti és alkalmazza a gépelemek egymáshoz való illesztésének, kötésének leggyakoribb megoldási módjait • terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; • csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; • alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; • alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat; • adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; • a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló (merev, oldható, flexibilis), csapágy, gép, ék, emelő, erőgép, közlőmű, munkagép, a mozgás fajtái, jellemzői, mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánchajtás, fordulatszám, gyorsítás, lassítás

A fejlesztés várt eredményei az 5. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során.
- A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése.
- A kommunikáció alapfogalmainak alkalmazása, tömegkommunikációs eszközök kezelése.
- Egyszerű műveleti algoritmusok értelmezése és végrehajtása, egyszerű tervek és vázlatrajzok készítése.
- Becslés centiméter pontossággal, mérés milliméter pontossággal.
- Egyszerű műszaki rajzok olvasása és készítése.
- Egyszerű, mindennapos technikai rendszerek azonosítása.
- A gyalogos, a kerékpáros és a tömegközlekedés szabályainak és helyes magatartásformáinak alkalmazása. Biztonságos közlekedési magatartás.
- A következetes és rendszeres tisztálkodás ismerete.
- Az egészséges táplálkozás jelentőségének felismerése.
- A családi munkamegosztás ismerete, a házi és ház körüli munkák gyakorlása.
- A szükséges eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata.
- Környezetkímélő magatartás és takarékoság fontosságának felismerése.
- Fogadja el a szelektív hulladékgyűjtés és a tudatos fogyasztói magatartás fontosságát.
- A környezet tudatos átalakításának elveivel és szükségességével való belátás.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók számára készített helyi tanterv a

kerettanterv alapján készült

6. évfolyam

Az éves nevelési-oktatási szakaszban központi szerepet tölt be az egészség- és környezettudatos életvitel áll. A tanuló megismeri az iskolakertben termesztett zöldségféléket, gyümölcsöket, fűszer- és gyógynövényeket, szántóföldi növényeket, jelentőségüket, helyüket az étrendünkben. Megismeri ezek tárolásának, tartósításának, elkészítésének különféle módjait. Tevékenysége során a tanuló megismerkedik a hagyományos gazdálkodással, a mai nagyüzemi termesztéssel, megtapasztalja, hogy milyen a gazdák élete.

Az anyagok és alakításuk témakör bevezeti a különböző anyagokból való tárgykészítést, hozzájárul az ember környezet átalakító tevékenységének megértéséhez.

Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni terveket készítsenek, és azokat megvalósítsák.

A gépek, gépelemek és az elektromos áram, elektromos áramkör témakör előkészíti a következő nevelési-oktatási szakaszt. A tanuló tapasztalati úton szerez ismereteket a környezetében lévő gépekről, elektromos eszközökről. A különböző háztartási és egyéb eszközök megfigyelése, a gépek kiválasztásának szempontjai hozzájárulnak a tudatos fogyasztói magatartás kialakításához.

A tárgyi tudás megszerzését a hallássérült tanulók sajátos nevelési igényének megfelelően széles körű szemléltetés segíti (szöveg, hang, kép, animáció, videó és interaktivitás), ami színesebbé, élményszerűvé teszi a tanulási folyamatot. A multimédia bevonása a tanítás folyamatába lehetővé teszi, hogy a nagyothalló gyermekhez többféle csatornán, többféleképpen és többszöri ismétlést biztosítva jusson el ugyanaz az információ.

Témakörök táblázata:

Éves óraszám: 34 óra

Heti óraszám: 1 óra

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben „C”	5
Táplálkozás és ételkészítés „B”	8
Anyagok és alakításuk textil”D”	5
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	6
Fém „D”	3
Műanyag „D”	3
Gépek, gépelemek „D”	4
Összesen	34

6. évfolyam

Témakör „C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felelős környezet- és egészségtudatos életvitel kialakítása és fejlesztése, az iskolakerti tevékenység a természettudományos nevelés alapja. Iskolakert kialakításának megtervezése és létrehozása a tanulókkal. Lehetőségük van az iskolában elsajátított ismereteket, fejlesztett készségeket otthonukban gyakorlati tevékenység során alkalmazni, továbbfejleszteni, illetve az otthonit az iskolában. A fiatalok pályaaorientációjának formálása a mezőgazdaság felé. Sajátos nevelési igényű gyermekeket „szabadtéri tanteremben” szeretnénk integrálni.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; • alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; • ismeri az egyes modulokhoz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	• Kertművelés és - ápolás • A gazdasági év munkarendje • Kertészeti munkák: az iskolakerti környezet értékelésén alapuló beavatkozások tervezése; kertgondozás; a felhasználásra érett növényi részek betakarítása • A növénytársítás szabályai: gyógynövények, dísnövények a zöldségágyban; a növények egymásra gyakorolt hatása; vetési, termesztési terv; az ágyásban egymást követő növények termesztésének tervezése, a termőterület maximális kihasználásával • Baleset-megelőzési szabályok • Élelmiszer-termelés, - feldolgozás • Az élelmiszer-termelés hagyományai, értékei, hungarikumai: élelmiszer-termelés hazánkban; mezőgazdasági ágazatok, termékek; a betakarított növényi részek felhasználása, feldolgozása • Pályaorientáció • A tanórai tevékenységekhez kötődő (mezőgazdasági, élelmiszeripari) szakmák, foglalkozások; gazdák és gazdaságok hazánkban és Európában • Tanulási utak a megismert szakmák megszerzéséhez. Javasolt tevékenységek: • Környezeti megfigyelések, értékelések végzése • Szerszámoskamra rendje, szerszámok gondozása • Ivartalan szaporítási módok alkalmazása a rendelkezésre álló növényeken • Növénytermesztés ivartalan szaporítási módokkal, hajtátásos növénytermesztéssel az iskolakert lehetőségei szerint • Zöldségtermesztés tervezése

	• Növénytársítás szabályainak alkalmazása a termesztési terv készítése során • A témakör elsajátítása során saját terv szerinti növénytermesztés, gazdálkodás, a megtermett élelmiszer hasznosítása – ételkészítési gyakorlatok keretében • A tanulók nyári kertészeti gyakorlaton való részvétele (az iskola sajátosságai szerint)
Kulcsfogalmak/ fogalmak	növények ivaros és ivartalan szaporítása, palánta, töosztás, dugványozás, bujtás, gazdálkodás, a termőterület kihasználtsága; a termesztési folyamat munkaműveletei; ágazatok, gazdaságok; hagyományos és nagyüzemi gazdálkodás; élelmiszerek előállítása

Témakör „B”	Táplálkozás és ételkészítés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A korábbi környezetismeret tantárgyban tanultak, illetve a lakóhelyen és a családi háztartásban szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekek megélik az alkotó munka örömét az egyéni vagy közös tevékenységek során. Büszkéek alkotásaikra, a létrehozott produktumokra. Az esetleges sikertelenséget lehetőségként élik meg, kreatívan továbbfejlesztik alkotásaikat. Saját felelősségüket felismerik, megélik egészségük megőrzésében. A munkavégzés során szabálykövető, kooperatív magatartás jellemzi a tanulókat. Ismerik ennek jelentőségét a munka biztonságának, eredményességének vonatkozásában. Felelősséget vállalnak az elvégzett munkáért. A csapatban betöltött szerepük szerint vesznek részt komplex probléma megoldásában. Együttműködőek, együtt érzőek, képesek szerepet váltani. Vezető szerepben felelősség és empátia jellemzi őket, nyitottak a társak ötleteire, igényeire. A családellátó és megélhetést biztosító foglalkozások elsajátításának lehetőségeiről tájékozottak a tantervi témák szerinti területeken. Az egyes munkatevékenységek értékét felismerik a társadalom boldogulásában, a hétköznapi biztonságában.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; • felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; • ismeri az egyes modulokhoz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	• Konyhatechnikai eljárások • A felhasznált élelmiszerek eredete, forrásai • A felhasznált élelmiszerek tulajdonságai • Az ételkészítés folyamata • Az ételkészítés, terítés, tálalás eszközei • Biztonságos élelmiszer-, ételkészítés, étel • A magyar konyha értékei, hagyományai • Hungarikumok, tájjellegű ételek • A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak Javasolt tevékenységek: • „Okostányér” elemzése, élelmiszertípusok beazonosítása. Főbb élelmiszertípusok vizsgálata, kóstolása, értékelése (pl. zöldségek, gyümölcsök, tejtermékek stb.) • Heti étrend elemzése, értékelése megadott szempontok szerint • Fogyasztói kosár készítése – élelmiszerek csoportosítása megadott szempontok szerint • Ételkészítési gyakorlatok tervezése, kivitelezése, különféle alapanyagok kiválasztása, mérése, előkészítése, konyhatechnikai eljárások alkalmazása • Az elkészült ételek kóstolása, értékelése. A munkaszervezés, munkavégzés értékelése • Terítési gyakorlat. Egyes ételek fogyasztásához használt eszközök beazonosítása, használata • Receptgyűjtés megadott szempontok szerint • Látogatás élelmiszer-feldolgozó üzemben vagy piacon. Film megtekintése a témában
Kulcsfogalmak/ fogalmak	táplálkozás és egészség; élelmiszer, étel, tápanyag, tápanyagszükséglet, szénhidrátban gazdag élelmiszerek; fehérjékben gazdag élelmiszerek; étkezési zsírok; vitaminban és ásványi anyagokban gazdag élelmiszerek; fűszerek, tésztaelőkészítők, ételkészítési eljárások, magyar konyha, tájjellegű ételek

Témakör”D”	Anyagok és alakításuk - textil	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert anyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni terveket készítsenek, és azokat megvalósítsák.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A textil témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. • A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • Textilipari nyersanyagok csoportosítása • Textíliák egyszerű összehasonlító vizsgálata • Textilkészítési eljárások – szövés, hurkolás, nemezelés • A textil alapanyagok, a textilkészítési módok és az alkalmazásuk közötti összefüggés felismerése • Egyszerű munkadarab készítése textiltől – 2-3 öltésfajta gyakorlati alkalmazása • Az öltésfajták és alkalmazásuk közötti összefüggések felismerése

• irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a textilanyagok tulajdonságairól; • áttekinti a textilek legfontosabb tulajdonságait; • használati tárgyakat készít textiltől tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján; • elsajátítja, gyakorolja a textilkészítés és megmunkálás legfontosabb műveleteit, az azokhoz szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát.	• Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása • A textil előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek: • A textilanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A textil tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: nedvszívás, lég- és vízáteresztési próba, szakíthatóság, gyűrődési hajlam vizsgálata, alapanyag fajtájának meghatározása égetési próbával • Textilfélék csoportosítása különféle szempontok szerint • Használati tárgyak – például zsákok, tartók, figurák – készítése textiltől, leírás, illetve saját terv alapján. Az öltésfajták és alkalmazásuk közötti összefüggések felismerése • A munkavégzés eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása. A munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, az anyagok újrafelhasználására • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során • Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	textil: természetes szálak anyagok, mesterséges szálak anyagok, fonás, szövés, hurkolás, nemezelés, öltésfajták – ideiglenes öltés, rögzítő öltések, hímző öltések; az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Természetes és mesterséges faanyagok	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert puha faanyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tevékenységet irányítással tervezi, a tervezésnél figyel a célszerűsége és a takarékosagra. Terveiről vázlatot, szabadkézi rajzot készít. Milliméteres pontossággal mér. Többféle mérőeszközt használ. Tanári bemutatás alapján megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, ráspoló, reszelő, kalapács, csavarhúzó, lemezolló, fűrő, különböző fogók. Tanári útmutatás alapján választ szerszámot, eszközt. Többféle anyagból, több alkatrészből álló használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint, egyéni tervek alapján.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámait; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a faanyagok legfontosabb tulajdonságairól;	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értéktérítő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • A fa fizikai tulajdonságainak megismerése összehasonlító vizsgálatokkal – keménység, megmunkálhatóság • A természetes fát helyettesítő mesterséges faanyagok megismerése • Használati tárgyak, modellek készítése fából, rétegelt lemezből, farostlemezből • Darabolás fűrészszel, a felület alakítása ráspollyal, csiszolás, szegzés, csavarozás, ragasztás • Fa szerkezeti kötése – illesztés, csapolás • Fatárgyak védelme, díszítése lazúrozással, festéssel

• elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, ráspoly, reszelő, kalapács, csavarhúzó, fűrő; • használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít fából tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• A fa kitermeléséhez, feldolgozásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek: • A faanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A természetes és mesterséges faanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: keménység, hajlíthatóság, faraghatóság, szegzés vizsgálata • Használati tárgyak, modellek – például képkeret, doboz, járműmodellek, bábok, figurák, játékok, madáretető, madárodú, rovarház – készítése fából, leírás, illetve saját terv alapján • Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, a hulladékok felhasználására • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során • Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	fafeldolgozás, a fa anyagszerkezete, fűrészüzem, fűrészárufajták, hasítás, keménység, furnérlemez, rétegelt lemez, farostlemez, bútortlap, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör	Fém	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A korábbi évek technika óráin megismert anyagok tulajdonságainak ismerete, a velük való tevékenység készség birtoklása, a munkaműveletek alkalmazása. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ebben a szakaszban a tárgykészítés elsősorban egyéni munka során valósul meg. Fontos eleme a mintakövetés, az egyes szerszámok célszerű, balesetmentes használatának elsajátítása, a megkívánt műveletek minél pontosabb végrehajtása és a már megismert műveletek gyakorlása. Lehetőséget kell adni a tanulóknak arra, hogy a munkavégzés során megadott szempontok szerint egyéni tervek készítsenek, és azokat megvalósítsák. Az órai munkák során a tanuló tapasztalatot szerez a felhasznált fémek fajtáiról. Anyagvizsgálati módszerekkel – hajlítás, törés, hasítás, keménység-, rugalmasság-, nedvszívás-, korrózióvizsgálat – szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján önállóan szerez ismereteket a használt anyagokról. Tapasztalatait szóban és írásban is megfogalmazza.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli.	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Fémek jellemző tulajdonságai, fajtái, csoportosításuk • A különböző fémek tulajdonságai és felhasználási területük összefüggései • Használati tárgy készítése fémből – lemezmegmunkálás, huzalmegmunkálás • Darabolás fűrészszel, lemezvágó ollóval, hajlítás fogóval, szerelés csavarozással, szegecseléssel, forrasztással • Tapasztalatok szerzése a különféle fémek fizikai jellemzőiről a megmunkálás során

A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a fémek legfontosabb tulajdonságairól; • elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, reszelő, lemezolló, pontozó, csavarhúzó, fűrő, különböző fogók; • használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• A fémek előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek: • A fémekkel kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A fémek tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: rugalmasság, kifáradás, mágnesesség, korrózióállóság vizsgálata • Fémlemezről (alumínium, réz), huzalból használati vagy dísz tárgyak – például szalvéta-, gyertya-, mécsestartó, ékszerek, szélcsengő – készítése leírás, illetve saját terv alapján • Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	fém, érc, olvasztás, vas, acél, alumínium, réz, ötvözet, rozsdá, korrózió, hajlító és fűrésztő anyagvizsgálat, védőbevonat, lemez, huzal, zárt szelvények, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Műanyag	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A műanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek, tapasztalatok, információk felelevenítése, rendszerezése. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Közvetlen – megtapasztalható – környezetre vonatkoztatva végzi az elemzést és az alkalmazást. Ismeri az egyes technológiai folyamatok végzése során felhasznált anyagok környezeti hatásait. Ismeri az emberi tevékenység eredményeként kialakuló globális problémákat és a lokális felelősségre épülő tevékenységi lehetőségeket. Ismeri fogyasztási szokásainak egészségre és környezetre gyakorolt hatását. A munkavégzés során figyel társaira, a környezetre, a terv szerinti haladásra. Ismeri a tevékenységgel érintett foglalkozások jellemzőit, helyét a termelési, szolgáltatási rendszerekben.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések közötti ok-okozati összefüggéseket; • megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat; • elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát; • tevékenységének következményeit mérlegeli. A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a műanyagok legfontosabb tulajdonságairól;	• Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • A mindennapi életben leggyakrabban előforduló műanyagok tulajdonságainak megismerése • Egyszerű munkadarab készítése műanyagból • Alakítás hőkezeléssel • Az anyagtulajdonságok és a kézi megmunkálás lehetőségei közötti összefüggések felismerése • Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása • A műanyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek: • A műanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A műanyagok tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati

• elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; • alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket; • használati tárgyakat, modelleket készít műanyagból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: hőre lágyulás, ragasztási próba • Műanyag lemezekből, csövekből, palackokból, fóliából használati tárgy, járműmodell készítése leírás, illetve saját terv alapján • Az egyes műveletek eszközeinek célszerű, balesetmentes használatához szükséges mozdulatok elsajátítása, begyakorlása • A műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra, anyagok újrahasznosítása • A tapasztalatok és egyéb információk értelmezése és felhasználása a munkavégzés során • Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	műanyagok csoportosítása, hőre lágyuló, hőre keményedő, lemezek, fóliák, palackok, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Gépek, gépelemek	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	A gépekkel kapcsolatos előzetes ismeretek, tapasztalatok, információk felelevenítése, rendszerezése. A megismert eszközök, szerszámok biztonságos, célszerű használata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló tapasztalati úton szerez ismereteket a környezetében lévő gépekről, elektromos eszközökről. A különböző háztartási és egyéb eszközök megfigyelése, a gépek kiválasztásának szempontjai hozzájárulnak a tudatos fogyasztói magatartás kialakításához.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • tapasztalatokat szerez a környezetében lévő néhány gép működéséről és használatáról. A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • gépeket, mechanikai szerkezeteket tanulmányoz energiaáram, energiaátalakítás szempontjából; • megfigyelés alapján azonosít részegységeket – erőgép, munkagép, közlőmű – különböző mozgó mechanikus szerkezeteken, például kerékpár, háztartási eszközök, fűrógépek stb.; • áttekinti az alapvető mechanikai hajtásokat – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánchajtás; • gépek megfigyelése során azonosítja a hajtásokat; • érti és elmagyarázza a mechanikai hajtások alapfeladatát; • érti az áttétel fogalmát.	• Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése • A környezet- és egészségtudatos cselekvés fejlesztése. • Gépek szerepe, feladata az ember életében, technikatörténet. Egyszerű gépek – ék, emelő • Gépek tanulmányozása az energiaáram szempontjából • Tapasztalatszerzés a környezetünkben lévő gépekről, a gépek csoportosítása feladat, működési elv szerint • Hajtásokat tartalmazó gépek vizsgálata • A hajtások fajtái és a megvalósítható kapcsolat összefüggéseinek felismerése • Mechanikai hajtások modellezése valamilyen építőkészlet elemeiből, például fém építőkészlet vagy LEGO- elemek • A mechanikai hajtások alapfeladatainak megismerése – forgómozgás továbbítása, forgásirány megváltoztatása, fordulatszám módosítása – a készített modell segítségével Javasolt tevékenységek: • A mechanikai hajtások alapfeladatának, a gyorsítás és lassítás fogalmának megértése és elmagyarázása • Mechanikai hajtások modellezése valamilyen építőkészlet elemeiből, például fém építőkészlet vagy LEGO- elemek felhasználásával • Az egyes hajtások összehasonlítása, azonosságok, különbségek megfogalmazása
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gép, ék, emelő, erőgép, közlőmű, munkagép, a mozgás fajtái, jellemzői, mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánchajtás, fordulatszám, gyorsítás, lassítás

A fejlesztés várt eredményei a 6. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- A foglalkozásokon való aktív, cselekvő részvétel, az érintett készségek és képességek folyamatos fejlődése
- A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése.
- Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során.
- Feladatvállalás, hatékony munkamagatartás.
- Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése
- Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása
- A természet törvényeinek ismerete, gazdálkodás a természeti erőforrásokkal. A környezet tudatos magatartás alakítása.
- Egyszerű, mindennapos technikai rendszerek azonosítása.
- A kommunikáció alapfogalmainak alkalmazása, tömegkommunikációs eszközök kezelése. Egyszerű műveleti algoritmusok értelmezése és végrehajtása, (egyszerű tervek és vázlatrajzok készítése). Becslés centiméter pontossággal, mérés milliméter pontossággal. Egyszerű műszaki rajzok olvasása és készítése. Tárgyak felismerése vetületek alapján.
- Az információtárolás és továbbítás eszközeinek használata. A makett és a modell szerepe.
- A gyalogos, a kerékpáros és a tömegközlekedés szabályainak és helyes magatartásformáinak alkalmazása. Biztonságos közlekedési magatartás
- A következetes és rendszeres tisztálkodás ismerete. Az egészséges táplálkozás jelentőségének felismerése.
- A családi munkamegosztás ismerete, a házi és ház körüli munkák gyakorlása. Értse a családi gazdálkodás összefüggéseit.
- A munkavégzéshez szükséges anyagok, az átalakításhoz szükséges szerszámok és gépek kiválasztása, balesetmentes és szakszerű használata.
- Környezetkímélő magatartás és takarékoság fontosságának felismerése.

- Fogadja el a szelektív hulladékgyűjtés és a tudatos fogyasztói magatartás fontosságát.

Technika és tervezés

A hallássérült tanulók számára készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült.

7. évfolyam

Az iskolakert gondozásában előtérbe kerül a kötelességtudat, a munka megbecsülése, a segítőkészség, az önkéntesség.

Az egészségnevelés terén továbbra is hangsúlyos az élelmiszertermelés, az egészséges táplálkozás. A tantárgy tanulása során elsajátított ismeretek, fejlesztett kompetenciák mentén kialakuló tudatosság alkalmassá teszi a tanulókat arra, hogy fogyasztóként értékelvű döntéseket hozzanak az élelmiszerek, ételek, italok, kozmetikumok és a gyógyhatású termékek kiválasztása során.

A tanórai munkák során komplexebbé válnak a tevékenységek, a tanuló csapatban, munkamegosztásban dolgozik, modellezve a családi vagy munkahelyi munkamegosztást.

Fontos, hogy a tanulóknak a tanulási folyamat során legyen alkalmuk üzem-, munkahely-látogatásra, ahol már az iskolaválasztási, megélhetési szempontok is előtérbe kerülnek.

A tanulók, a tanulási szakasz témaköreiben olyan ismereteket sajátítanak el, amelyek során speciális önismeretre tesznek szert, kipróbálhatják, megismerhetik képességeiket a gyakorlatban, s ez a megalapozott önismeret segíti pályaeorientációjukat, iskolaválasztásukat.

Segítsük őket abban, hogy a lehetséges továbbtanulási útvonalakkal kapcsolatban rövid és középtávú terveket fogalmazzanak meg.

Alapvető fontosságú feladat mindazon személyiségjegyek feltárása, melyek a tanulók további sorsát döntően befolyásolhatják. Ezek fejlesztése jó esélyt adhat arra, hogy pályaválasztásuk sikeres legyen. Segíteni kell őket, hogy reálisan mérjék fel a hallássérülésükből adódó akadályozó tényezőket. Reális énképük, önismeretük kialakítása segíti a számukra megfelelő, elérhető szakma tanulását, majd a munka világába, azon keresztül a társadalomba való beilleszkedésüket.

Témakörök táblázata:**Éves óraszám: 34 óra****Heti óraszám: 1 óra**

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben talajművelés, talajvédelem „C”	5
Táplálkozás és ételkészítés „B”	8
Anyagok és alakításuk: papír és textiltechnika „D”	5
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	6
Gépszerelési gyakorlatok „D”	3
Mechanikai hajtások, mechanizmusok „D”	3
Gépek, gépelemek „D”	4
Összesen	34

7. évfolyam

Témakör”C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben: talajművelés, talajvédelem „C”	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az egészségnevelés terén továbbra is hangsúlyos az élelmiszertermelés, az egészséges táplálkozás. A tantárgy tanulása során elsajátított ismeretek, fejlesztett kompetenciák mentén kialakuló tudatosság alkalmassá teszi a tanulókat arra, hogy fogyasztóként értékelvű döntéseket hozzanak az élelmiszerek, ételek, italok, kozmetikumok és a gyógyhatású termékek kiválasztása során. Az iskolakert gondozásában előtérbe kerül a kötelességtudat, a munka megbecsülése, a segítőkészség, az önkéntesség. A környezeti nevelés terén az iskolakerti munka során holisztikus szemlélet érvényesül. A környezethez való viszonyulás, a gondozói magatartás gyakorlati tapasztalatot nyújt a globális gondolkodáshoz és a lokális cselekvéshez.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
• A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt; • a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja; • adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; • a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére; • felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában.	• Az ok-okozati összefüggés értelmezése a talajszennyezés okai és következményei között • Véleményformálás támogatása az egyén felelősségéről az értékek megőrzésében és a közös értékteremtésben • Kertészeti alapismeretek • A talaj minősége (a talaj vízgazdálkodása, levegő- és hőgazdálkodása; a talaj minőségének vizsgálati módszerei) • Talajszennyezés (szennyező anyagok hatása az élővilágra) • Fenntarthatóság az iskolakertben és a nagyüzemben • Kertművelés és -ápolás • Talajvédelem, talajhasználat: őszi talajmunkák az iskolakertben; komposzt kezelése és felhasználása • A tanórai tevékenységekhez kötődő (mezőgazdasági, élelmiszeripari) szakmák, foglalkozások; gazdák és gazdaságok hazánkban és Európában • Tanulási utak a megismert szakmák megszerzéséhez • Az élelmiszer-termelés hagyományai, értékei, hungarikumai: élelmiszer-termelés hazánkban; mezőgazdasági ágazatok, termékek; a betakarított növényi részek felhasználása, feldolgozása Javasolt tevékenységek: • A növénytársítás szabályai: gyógynövények, dísnövények a zöldségágyban; a növények egymásra gyakorolt hatása; vetési, termesztési terv; az ágyásban egymást követő növények

	termesztésének tervezése, a termőterület maximális kihasználásával. • A talaj megfigyelése, vizsgálata • Javaslattétel az iskolakert talajának javítására • Javítási módok, gondos talajhasználat feladatai • Talajjavítási módok • A talajerő-utánpótlás szükségessége és lehetőségei (állati és növényi szerves trágyák, műtrágyák előnyei-hátrányai); a talaj védelme • Talajmunkák végzése az iskolakertben • Az iskolai fügelistet ápolása • A gazdasági év munkarendje
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a talaj vízgazdálkodása; levegő- és hőgazdálkodása; savasság, lúgosság, a talaj kémhatása; talajszennyező anyagok; a talajművelés munkái, a talaj tápanyagai; tápanyag-utánpótlás; szerves trágya; műtrágya, komposztálható anyagok; komposztprizma, vetésforgó, talajképződés, talajvédelem

Témakör „B”	Táplálkozás és ételkészítés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az iskolakertben végzett alkotó, értékteremtő fizikai munka sikerélményt biztosít, hozzájárul a káros függőségekhez vezető szokások kialakulásának megelőzéséhez. A tanulók a munka során speciális önismeretre tesznek szert, kipróbálhatják, megismerhetik képességeiket a gyakorlatban, s ez a megalapozott önismeret segíti pályaválasztásukat, iskolaválasztásukat. A környezeti nevelés terén az iskolakerti munka során holisztikus szemlélet érvényesül. A környezethez való viszonyulás, a gondozói magatartás gyakorlati tapasztalatot nyújt a globális gondolkodáshoz és a lokális cselekvéshez.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
• A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: • tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; • környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét; • felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; • felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában.	• Az élelmiszerek megválasztásában fogyasztói tudatosság alkalmazása – az önérdeken túl, a társadalmi érdekek mentén is • Környezeti szempontok alkalmazása tevékenység értékelése során • Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatának vonatkozásában • Táplálkozás és egészség • Élelmiszer-beszerzés, tárolás, tartósítás • Ételtészítési folyamat tervezése, kivitelezése • Konyhai gépek és alkalmazásuk • A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak Javasolt tevékenységek: • Étrendtervezés – az egészséges életmód és a fenntarthatóság szempontjai szerint • Ételtészítési gyakorlatok tervezése és kivitelezése. Munkák során a rendelkezésre álló konyhai gépek használata, gondozása. Tartósítási eljárások alkalmazása • Élelmiszer-beszerzés tervezése, napi, heti, időszakos bevásárlásokhoz • Látogatás az iskolai konyhán vagy egy közeli étterem konyháján. Megfigyelési szempontok szerinti adatgyűjtés, elemzés
Kulcsfogalmak/ fogalmak	élelmiszer-biztonság, bevásárlás, tárolási módok, tartósítási eljárások, konyhai gépek és biztonságos üzemeltetésük; ételcsoportok, menüelemek

Témakör „D”	Anyagok és alakításuk: papír és textiltechnika	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az előző évben megszerzett ismeretek, gyakorlati tapasztalatok alapján legyen képes egy saját tervezésű munkát elkészíteni papírból vagy textilből, esetleg a kettő kombinálásával. Lehet makett, dísz tárgy, használati eszköz, dekoráció vagy egyéb szabadon választott alkotás.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére elkészít egy Remeket, azaz önálló munkát. - megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámaikat - elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát - használati tárgyakat készít textilből, papírból megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján - az elkészült munkát bemutatja társainak és szóban ismerteti, hogyan jött létre, milyen tapasztalatokat szerzett	Önálló tervezésű munkája során figyelme terjedjen ki: - milyen anyagot, szerszámot és munkaműveletet kell alkalmaznia - gazdaságosan használja fel az anyagokat, kevés hulladék képződjön - balesetmentesen dolgozzon - az elkészült munka szép, arányos, tiszta legyen - a rendelkezésre álló időt jól ossza be, hogy elkészüljön a vállalása Javasolt munkák: - papírból díszdoboz vagy textilből gyógynövénytartó hímzett zsák. Esetleg a két anyag kombinációjából egyedi ötlet megvalósítása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a papír fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata, természetes szálak anyagok, mesterséges szálak anyagok, fonás, szövés, hurkolás, nemezelés, öltésfajták – ideiglenes öltés, rögzítő öltések, hímző öltések; az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata

Témakör „D”	Természetes és mesterséges faanyagok	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a háztartásban szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az előző évben megszerzett ismeretek, gyakorlati tapasztalatok alapján legyen képes egy saját tervezésű munkát elkészíteni fából vagy mesterséges faanyagból esetleg a kettő kombinálásával. Lehet makett, dísz tárgy, használati eszköz, dekoráció vagy egyéb szabadon választott alkotás.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére elkészít egy Remeket, azaz önálló munkát. - megismeri a legfontosabb anyagok tulajdonságait, alakításuk műveleteit, szerszámain - elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát - használati tárgyakat készít fából, mesterséges faanyagból megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján - az elkészült munkát bemutatja társainak és szóban ismerteti, hogyan jött létre, milyen tapasztalatokat szerzett	Önálló tervezésű munkája során figyelme terjedjen ki: - milyen anyagot, szerszámot és munkaműveletet kell alkalmaznia - gazdaságosan használja fel az anyagokat, kevés hulladék képződjön - balesetmentesen dolgozzon - az elkészült munka szép, arányos, tiszta legyen - a rendelkezésre álló időt jól ossza be, hogy elkészüljön a vállalása Javasolt tevékenységek: - fából díszdoboz vagy mesterséges faanyagból pl. szerszámtartó. Esetleg a két anyag kombinációjából egyedi ötlet megvalósítása.
Kulcsfogalmak/fogalmak	a fa és a mesterséges faanyag fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata

Témakör „D”	Gépszerelési gyakorlatok	Órakeret 3 óra
--------------------	---------------------------------	---------------------------

Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a háztartásban szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az előző évben megszerzett ismeretek, gyakorlati tapasztalatok alapján legyen képes egy egyszerű szerkezetet szétszerelni és összerakni. Lehet egy kerékpár első, hátsó kereke, hajtókarja, első-, hátsó kerékagy.

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
• problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; • alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntéseinek változtat; • adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; • a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére; • felismeri az egyszerűbb mechanikai hajtások, mechanizmusok szerepét, jelentőségét az egyes gépek – például gépkocsi, kerékpár – működésének tanulmányozása során; • megérti, értelmezi a használati utasításokban, leírásokban lévő egyszerűbb információkat; • megfogalmazza a környezetében lévő gépek közül néhánynak az alapvető feladatát, kezelését, az üzemeltetéshez szükséges biztonsági szabályokat, az alapvető karbantartási feladatokat – például háztartási gépek; • felismeri a gépek felépítése és biztonságos használata közötti kapcsolatot; • elvégz egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási	• Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése • Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi gazdasági fejlődés kapcsolatának felismeréséhez • Információgyűjtési, - rendszerezési- értelmezési képességek fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Információk gyűjtése a környezetünkben előforduló gépekről – háztartási gépek (például varrógép, konyhai kisgépek), közlekedési eszközök (például gépkocsi, kerékpár), az anyagmozgatás gépei (például lift, daru, targonca) • Technikatörténeti adatgyűjtés – feltalálók, találmányok, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra • Használati útmutatók, műszaki leírások tanulmányozása, egyszerűbb üzemeltetési, karbantartási, beállítási feladatok elvégzése valódi gépeken (például varrógép, fűrőgép, kerékpár) • A laikusok által elvégezhető munkák határai • A tevékenységgel érintett szakmák, foglalkozások Javasolt tevékenységek:

feladatokat a környezetében található szerkezeteken; • információkat gyűjt elektromos balesetekről, elemzi a belesetek okát, véleményt formál az elkövetett hibákról.	• Tapasztalatszerzés a környezetben, háztartásban előforduló gépek (motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök) működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése, összehasonlítása, értékelése • Technikatörténeti kutatás a közlekedés fejlődéséről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra, kiadott vagy érdeklődésnek megfelelően választott témában. A kutatás eredményének társakkal való megosztása, tanulói kiselőadás vagy fájlmegosztás formájában • A gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos problémák megfigyelésével, megvitatásával a szabályismeret, a szabálykövető attitűd, a felelősségérzet és a környezettudatosság erősítése • Információk gyűjtése a gépkocsi biztonsági berendezéseiről, a balesetmentes közlekedés feltételeiről, a járműmeghajtások jövőjéről • A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások megvitatása, többféle nézőpont figyelembevételével, esetleg szerepjáték formában. Véleményformálás, vélemények ütköztetése • Használati útmutatók, műszaki leírások tanulmányozása, egyszerűbb üzemeltetési, karbantartási, beállítási feladatok elvégzése valódi gépeken (például varrógép, fűrőgép, kerékpár) • Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról, információgyűjtés a tanulási utakról
Kulcsfogalmak/ fogalmak	az elvégzett feladatokhoz, tevékenységekhez kapcsolódó technológiák, gépek és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Mechanikai hajtások, mechanizmusok	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján. Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét. A fizikai és digitális környezetből információt gyűjt a számára vonzó foglalkozások alkalmassági és képesítési feltételeiről, keresi a vállalkozási lehetőségeket, a jövedelmezőséget és a jellemző tanulási utakat. A lehetséges továbbtanulási útvonalakkal kapcsolatban segítséggel rövid és középtávú terveket fogalmaz meg. Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat. Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait. Csoportmunkában részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik. Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét. Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz. Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét. Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe veszi a környezeti szempontokat. Felismeri a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát. A probléma megoldása során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat. Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát. Optimalizál.	

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
- célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból; - gépek tanulmányozása során felismeri a gépek mozgás átalakító, energiaátviteli rendszerét; - holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;	- Elvont gondolkodás fejlesztése - Ok-okozati összefüggések felismerése - Áttételt tartalmazó gépek (például kerékpár, fűrógép) tanulmányozása - A kapcsolódó kerekek nagysága és fordulatszáma közötti összefüggés – áttétel – megértése - Áttétel számítása egyszerű aránypár segítségével

• döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel; • felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; • rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; • egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; • érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; • ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit. A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • gépek megfigyelése, műszaki leírás, rajz tanulmányozása során azonosítja a hajtásokat; • áttételt számít egyszerű aránypár segítségével; • példákon szemléltetve érti a forgatónyomaték fogalmát; • gépek megfigyelése során felismer és azonosít egyszerű mechanizmusokat, úgymint forgattyús mechanizmus, karos mechanizmus, bütykös mechanizmus, fogasléces mechanizmus; • mechanikai hajtások, mechanizmusok tulajdonságait elemzi, összehasonlítja, megfogalmaz különbségeket, azonosságokat, tud érvelni azok felhasználásával kapcsolatban; • hajtásokat, mechanizmusokat tartalmazó gépet modellez minta, tanári útmutatás, ábra vagy műszaki leírás, önálló terv alapján szerelőkészletből;	• A forgatónyomaték fogalmának, jelentőségének megismerése • Különleges közlőművek • A mozgások (egyenes vonalú és körmozgás) közötti kapcsolat elemzése, a mozgások egymásba való átalakításának lehetőségei – a mechanizmusok feladata, fajtái • Információk gyűjtése mechanizmusokat tartalmazó szerkezetekről • Mechanizmusok modellezése a szerelőkészlet elemeinek felhasználásával Javasolt tevékenységek: • Mechanikai hajtások modellezése önálló terv alapján, csoportmunkában, géptani szerelőkészlet elemeivel • Az áttétel fogalmának mélyítése, áttétel számítása egyszerű aránypár segítségével. Példákon keresztül a forgatónyomaték fogalmának megértése, jelentőségének felismerése • Mechanizmusokat – karos, fogasléces, forgattyús, bütykös – tartalmazó gépek, modellek megfigyelése, a mozgások – az egyenes vonalú és a körmozgás – közötti kapcsolat elemzése, egymásba való átalakításuk lehetőségeinek megismerése • Mechanizmusok modellezése önálló terv alapján csoportmunkában géptani szerelőkészlet elemeivel • Gépek megfigyelése, műszaki leírás, rajz tanulmányozása során a hajtások, mechanizmusok felismerése, azonosítása
--	---

• terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; • csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; • a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; • alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; • problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; • alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat; • adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; • a használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a mozgás fajtái, jellemzői, mozgás- és energiaátalakítás, áttétel, nyomaték, áttételszámítás, mozgások egymásba való átalakítása, mechanizmusok – karos mechanizmus, forgattyús mechanizmus, bűtykös mechanizmus, fogasléces mechanizmus

Témakör”D”	Gépek, gépelemek	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az előző évben tanultak, illetve a lakóhelyen és a ház körüli kertben szerzett tapasztalatok, ismeretek vagy a munkavégzés során kialakult képességek hasznosíthatók a tanulmányok során.	
A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai	Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján. Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét. A fizikai és digitális környezetből információt gyűjt a számára vonzó foglalkozások alkalmassági és képesítési feltételeiről, keresi a vállalkozási lehetőségeket, a	

	jövedelmezőséget és a jellemző tanulási utakat. A lehetséges továbbtanulási útvonalakkal kapcsolatban segítséggel rövid és középtávú terveket fogalmaz meg. Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat. Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait. Csoportmunkában részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik. Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét. Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz. Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét. Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe veszi a környezeti szempontokat. Felismeri a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát. A probléma megoldása során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat. Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát. Optimalizál.
--	---

Tanulási eredmények	Fejlesztési feladatok és ismeretek
- célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból; - önállóan elemzi a gépek felépítését a gépelemek kapcsolata és feladatuk szerint; - a gépek tanulmányozása során felismeri a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatát, a forma és funkció közötti összefüggéseket, az anyagválasztás szempontjait; - megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; - felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; - alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt;	- Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során - Ok-okozati összefüggések felismerése - Gépek szerkezete, felépítése - Géptani modell készítése csoportmunkában egyéni választás és leírás alapján - Összefüggések felismerése a gépek (tárgyak) alakja és funkciója között – váz, állvány, burkolat - Gépek vizsgálata az elemek kapcsolata szerint – tengely, tengelykapcsoló, csapágy - A tengelyek összekapcsolásának lehetőségei, a használat közben keletkező erőhatások azonosítása Javasolt tevékenységek:

• önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; • környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; • az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • azonosítja a legfontosabb gépelemeket, úgymint váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló, csapágó; • felismeri a tengelyek összekapcsolásának fontosságát, a használat közben jelentkező igények és a lehetséges megoldások közötti összefüggést; • áttekinti és alkalmazza a gépelemek egymáshoz való illesztésének, kötésének leggyakoribb megoldási módjait, úgymint oldható, például csavarkötés, zsugorkötés, nem oldható, például forrasztás, szegecseles; • terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; • csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik	• A környezetben lévő gépek megfigyelése során a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatának, a forma és funkció közötti összefüggések, az anyagválasztás szempontjainak felismerése • A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés írott és elektronikus információforrásokból • Géptani modell (például jármű-, lift-, darumodell) készítése csoportmunkában leírás vagy önálló terv alapján • A gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározása • Az ismert munkaműveletek pontos végrehajtása, műveletekhez szükséges biztonsági szabályok betartása, a munkavédelmi felszerelések használata, a munkakörnyezet rendjének fenntartása, törekvés a takarékosagra
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gépelem, váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló (merev, oldható, flexibilis), csapágó

A fejlesztés várt eredményei a 7. évfolyam végén:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. A várt eredmények a hallássérült tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése.
- Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során.
- Feladatvállalás, hatékony munkamagatartás.
- Tapasztalatszerzés, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.
- A környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása. Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során.
- Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása
- A természet törvényeinek ismerete, gazdálkodás a természeti erőforrásokkal.
- A családi gazdálkodás összefüggései. Praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása.
- Az információtárolás és továbbítás eszközeinek használata.
- Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése
- A munkavégzéshez szükséges anyagok, az átalakításhoz szükséges szerszámok és gépek kiválasztása, balesetmentes és szakszerű használata
- Egyszerű műszaki rajzok készítése. Mérés milliméter pontossággal.
- Tárgyak felismerése vetületek alapján. A makett és a modell szerepe.
- Logikai áramkörök értelmezése.
- A biztonságos közlekedés alkalmazása. A helyes közlekedési morál elsajátítása. A kerékpáros közlekedés szabályai.
- Az egészséges életmód ismeretei. Egyszerű háztartási munkák gyakorlati végzése.