

Technika és tervezés

A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók helyi

tanterve a kerettanterv alapján készült

1-8. évfolyam

Tantárgyi bevezető:

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

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 technika és tervezés tantárgy közvetlen célja a tanuló számára fontos, a mindennapi életben előforduló, önmaga ellátásával és a társadalmi környezetben való eligazodással összefüggő

ismeretek elsajátítása, a tevékenységek elvégzéséhez szükséges képességek és készségek kialakítása.

A tantárgy elsajátítása segítséget nyújt az életszerű feladatok végrehajtásával és a konkrét problémahelyzetek megoldásával az iskola és a munka világa közötti kapcsolat felismerésére.

A gyakorlati munkavégzés hozzájárul a tudás elismeréséhez, az alkotó munka megbecsüléséhez.

A technika és tervezés tantárgy feladata olyan képességek, készségek, szokások kialakítása, amelyek segítik az enyhe értelmi fogyatékos tanulót a hétköznapi élet feladatainak ellátásában, képességeikhez igazodó módon a tanult gyakorlati ismeretek egyre nagyobb önállósággal történő alkalmazásában. Megismerteti az anyagok alakíthatóságát és az alakítási technikákat, biztosítja az eszközök megismerését és célszerűségét. A tantárgy biztosítja a munkafolyamatok gyakorlásához szükséges időt, fenntartja a munkavégzés sikerességével, az alkotás örömeinek átélésével a munkavégzéshez szükséges pozitív hozzáállást. Kellő önbizalmat ad a gyakorlati tevékenységek végzéséhez és kialakul a reális önismeret, önértékelés a tevékenységekben. A tantárgy feladata a munkafolyamatok ésszerű sorrendjének megismertetése, az elkészült alkotások és a környezeti rend megóvási fontosságának felismertetése.

A tantárgy hozzájárul a célszerű és esztétikus élettér kialakításának igényléséhez, a praktikus élet szokásrendszerének elsajátításához, folyamatos figyelmet fordít a tanulók érdeklődésének felkeltésére, motiválására. A munkatevékenység sikerességének érdekében feladata az olyan személyiségjegyek erősítése, mint a pontosság, a türelem, a rendszeret és egymás megbecsülése.

A családi munkamegosztás szerepeinek megismerése és kipróbálása során segíti a tanuló fokozatos bekapcsolódását az önellátásba és a házimunka elvégzésébe.

A tevékenységek végzése támogatja a manuális képességek fejlődését, a finommotorika, a mozgáskoordináció összerendezettségét, amely a munkavégző képesség alapja. A tantárgy a munkafolyamatok és az egyes szakmák legjellemzőbb tevékenységeinek bemutatásával megalapozza a pályaaorientációt és nagy szerepet játszik a pályaválasztás előkészítésében.

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

A kommunikációs kompetenciák: A tantárgy technikatörténeti ismeretei hozzájárulnak a régi korok – esetleg tájegységenként eltérő – elnevezéseinek megismeréséhez és elsajátításához,

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. A tantárgy struktúrája 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.

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 megismertetése. Másik oldala a képi információk felhasználásának helyes aránya a tanulási folyamatban. Fontos segíteni az internetes médiafelületeken való eligazodást, kialakítani az információk szűrésének megfelelő technikáit.

A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók sajátos nevelési igényei miatti specialitások a tantárgy vonatkozásában:

A teljesítményt nagymértékben befolyásolja a hallásmaradvány, az intelligencia és az általános nyelvi készség. Célunk, a hallássérült és értelmi fogyatékos tanulók felkészítése fogyatékoságuk figyelembevételével, a kerettanterv minimális követelmény-rendszerét követve a Technika és tervezés tantárgyi szakaszok tanulásához szükséges alapismeretek megszerzésére. A tantárgyszakasz tanításával megismertetjük a tanulókkal az egészséges ember kulturált környezetének alakíthatóságát, így segítve továbbtanulásukat, rehabilitációjukat illetve rehabilitációjukat.

Kiemelt feladatok:

- hallássérült és értelmi fogyatékos tanulók hallásmaradványának aktivizálása a hallási figyelem és a differenciálási készség fejlesztése minden rendelkezésre álló speciális eszközzel
- a gondolkodási funkciók, műveletek fejlesztése
- a gyengébb részképességek megerősítése, kibontakoztatása
- konkrét tapasztalatokon alapuló szókincsfejlesztés
- a hangzó nyelv használata (egyéni képességeknek megfelelően)
- az írásbeli kifejezés fejlesztése.
- a jelnyelvi kompetencia fejlesztése

A fejlesztés lehetőségei, módjai:

- A tanítás/ tanulási folyamatban a legkisebb lépésekben való haladás elve, melyben minden apró mozzanat pontosan tervezett.
- Mindvégig hosszabb gyakorlási és bevésési idő biztosítása.
- Állandó, visszatérő ismétlés, állandó gyakoroltatás.
- Mindig a konkrétumból indított lassú elvonatkoztatás.
- Tanórákon a tények, fogalmak, gondolatok, érzések, vélemények felfogása, értelmezése, kifejezése, vagyis a szövegalkotás és a szövegértés az anyanyelv használatával történik, ami a Technika és tervezés órákon is alapvető képességfejlesztési feladat.

[illegible]

Technika és tervezés

A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) 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, 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 halmozottan sérült 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 tantárgy a témakörben a környezet ápolásának, a rendezettség és az esztétikus megjelenés fontosságának felismertetésével vesz részt.

A közlekedés fejlesztési terület feladatrendszere, a szabálykövető magatartást kívánja elérni a közlekedési környezetben a közlekedésben való részvétel gyakorlásával.

Az „Anyagok a környezetünkben” és a „Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés” fejlesztési terület megismertetésével kialakul a tanulóban a kedvelt tevékenységek végzéséhez kapcsolódó sikerélmény.

A hangzó nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó

tisztázásával. 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 kezűgyessége, - 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, • szerezzon 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 • szerezzon 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, anyagait, • 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, takarékosság, 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 és értelmi fogyatékos 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 halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) 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 halmozottan sérült 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 nemzeti öntudat és hazafias nevelés területén a tanuló megtanulja, hogy környezetének szokásrendszere és hagyományai ápolása, az ünnepek méltósága múlik az életkorának megfelelően segített környezeti rend megtartásán. 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 halmozottan sérült gyermekek a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, melynek mértéke gyermekenként változó.

Minden gyakorlati munkafolyamat megismerése az anyanyelvi kommunikáció kompetenciatérület 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
<i>Az anyagok</i> - 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 kez ügyessége, • 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 és értelmi fogyatékos 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 halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) 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 tantárgy fontos szerepet játszik a választás szabadságának támogatásában, a változások figyelése és tudatosítása által a környezet megfigyelésében és alakításában.

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. A fenntarthatóság, környezettudatosság terén a tantárgy megismerteti az anyagok, formák tulajdonságait, a megmunkálhatóságot, az újrahasznosítás lehetőségeit.

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 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.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák területén a tanuló elfogadja társai különbözőségét, tiszteletben tartja mások véleményét, képes együttműködni társaival és betartja a szociális érintkezés alapvető szabályait.

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

2. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 8 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 30 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, fonal 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, szálak anyag, hurkolás, csomózás, hosszúság, magasság, építmény, építőelem

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 14 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>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. - 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.	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 takarítószereseket 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, • ismerje a fürdés, hajmosás eszközeit, anyagait, • tudjon az ünnepeknek és a hétköznapiaknak megfelelően öltözködni, • ismerje a szobanövények ápolását és védelmét, • tudja felelős állattartás szabályait.

- 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.	
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 10 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.	A tanuló • ismerje a születésnap és névnap fogalmát, • ismerje a baráti összejövetelen való viselkedési szabályokat, • ismerje az ajándékozás kultúráját,

- 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.	• vegyen részt az iskolai és osztályrendezvények előkészületeiben, • vegyen részt a terem dekorálásában.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	rendezvény, ünnep, jeles nap, népszokás

Témakör	Közlekedés	Órakeret 6 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.	A tanuló • ismerje a rendőri karjelzéseket, a jelzőtáblákat,

<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.	• 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 és értelmi fogyatékos 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 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, szálak 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 halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) 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 szerezzen 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.

Az elméleti és a manuális tevékenykedés közben mintakövetéssel, majd önálló kreatív gondolati és gyakorlati cselekvéssel készítsen maketteket, modelleket, miközben a mozgáskoordináció, a testtartás megfelelő erőkifejtéssel 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 világkép 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: 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

3. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 8 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 30 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, varrócéna, hímzőcéna, 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.	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, • 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.

- 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.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	anyag, alapanyag, termék, szerszám, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, minta, körvonalrajz, alaprajz, méret, mérés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás

Témakör	Otthon – család – életmód	Órakeret 14 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 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.	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.
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 10 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 6 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> - 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.	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.

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 és értelmi fogyatékos 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 halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) 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. Az esztétikai-művészeti tudatosság a mindennapi élet és környezet esztétikumának kialakulásában, az ízlésének alakulásában támogatja. A tantárgy nagy hangsúlyt helyez a családi életben való munkamegosztás megismerésére, a tanuló képességeinek függvényében az egyszerű önellátási és háztartási munka elvégzésére. Felismerteti a környezetvédelem lehetőségeit a mindennapi életben és a hétköznapi tevékenységek idő és energiatakarékos elvégzésének lehetőségére figyelmeztet.

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. 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.

A tanuló a pályaorientáció megalapozásának érdekében megismeri az érdeklődését felkeltő elemi munkákat. A tantárgy tanulása során a tanuló megismeri a környezet technikai berendezéseit, funkcióját, mélyülnek ismeretei az anyagok tulajdonságairól és alakíthatóságukról, a célszerű használatról. Belátja a környezeti károkozás megelőzésének fontosságát, felismeri a veszélyekre felhívó jelzéseket.

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

4. évfolyam

Témakör	Anyagok a környezetünkben	Órakeret 8 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 30 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. - Vonalfajták (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 14 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.	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,

- Az ünnep hangulatát kifejező dekoráció készítése. - Ajándékkészítés, csomagolás. - 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. - Önellenzés, 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 ajándékozás módját és formáját, • ismerje az egészségkárosító és környezetszennyező hatásokat a háztartásokban, • tudja a segélyhívószámokat, a telefonos segélyhívás szabályait, • alkalmazza az önellenzést, 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 10 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 6 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.	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.

kerékpáros közlekedés közötti kapcsolat.	
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 és értelmi fogyatékos 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 halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók számára készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült.

5. évfolyam

A tantárgy témakörei lehetőséget adnak az 5. évfolyamon arra, hogy bevezetést kapjanak a kertművelésbe, megismerkedjenek a növények gondozásával, a szerszámok használatával. Csoportban megtanulják az együttműködést, a természetszemléletük formálódik táplálkozási ismereteik bővülésével összhangban. Megismerhetik az újabb anyagfajták tulajdonságait, tanári segítséggel azok megmunkálhatóságát.

A gondolkodás, érzés, akarat egységében szemlélve a tanulóknál fontos az érzékszervi tapasztalatszerzés, amely során javul a finommotorika, az eszközhasználat. A probléma felismerése a kreatív megoldáskeresését motiválja, élénkítve képzeletét, logikus gondolkodását, az ok-okozati összefüggések meglátását.

Témakörök táblázata

Éves óraszám: 68 óra

Heti óraszám: 2 óra

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben „C”	10
Táplálkozás és ételkészítés „B”	18
Anyagok és alakításuk papír”D”	6
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	12
Fém „D”	8
Műanyag „D”	6
Gépek, gépelemek „D”	8
Összesen	68

5. évfolyam

Témakör „C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben	Órakeret 10 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 pályaeorientációjának 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;	• 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

• 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.	• Önismeret, társas kompetenciák, munkakultúra fejlesztése, csapatban végzett munkatevékenységek során, különböző szerepekben • Véleményformálás támogatása a mezőgazdaság, a gazdák tevékenységéről, az ágazat jelentőségéről 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: dughagymával, fiókhagymával, gumóval • 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 • Kertművelés és -ápolás • A gazdasági év munkarendje
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 18 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, együttérzőek, 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;	• A táplálkozás jelentőségének értelmezése az egészségtudatos életvitelben • Fogyasztói tudatosság alkalmazása az egészséges táplálkozás – mint önérték – mentén • Rugalmas alkalmazkodás döntési helyzetekben • Kezdeményező és kitartó munkavégzés alkalmazása • Táplálkozás az egészségtudatos életvitelben • Élelmiszerek, ételek, tápanyagok • Konyhatechnikai eljárások • Az ételkészítés folyamata • Az ételkészítés, terítés, tálalás eszközei Javasolt tevékenységek

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.	• „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, tésztalazítók, ételkészítési eljárások, magyar konyha, tájjellegű ételek

Témakör „D”	Anyagok és alakításuk - papír	Órakeret 6 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; • 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.	• A térszemlélet fejlesztése • A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése • Munkavégzési szokások fejlesztése • Anyagok újrahasznosítása • 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: szálirány 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 12 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:	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • 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,

• 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 fűrész, ráspoly, reszelő, kalapács, csavarhúzó, fűrő; • használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít fából tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	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 8 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,	• 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

pontozó, csavarhúzó, fűrő, különböző fogók; • használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• A fémek tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel. Javasolt anyagvizsgálatok: rugalmasság, kifáradás, mágnesesség, korrozioállóság vizsgálata • Fémlemezből (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, korrozio, hajlító és fásztó anyagvizsgálat, védőbevonat, lemez, huzal, zárt szelvények, profilok, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör „D	Műanyag	Órakeret 6 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 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 8 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; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait;	• 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

• 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: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;	• Önálló technikátörténeti 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, lánchajtás – azonosítása • Illesztések, kötések módja: oldható, például csavarkötés, zsugorkötés, nem oldható, például forrasztás, szegecseles.
---	---

• 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 és értelmi fogyatékos tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- azonosítja a legfontosabb gépelemeket, úgymint váz, állvány, burkolat, tengely, tengelykapcsoló, csapágó;
- irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a műanyagok legfontosabb tulajdonságairól;
- használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján;
- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- alkalmazza a vetületi ábrázolást;
- használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít papírból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján;
- tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;
- környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból;

TECHNIKA ÉS TERVEZÉS

A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók számára készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült.

6. évfolyam

A tantárgy témakörei lehetőséget adnak a 6. évfolyamon arra, hogy nagyobb önállósággal működjön együtt az egyéni és a közös feladatok elvégzésében. Törekszik az egyéni döntések meghozatalára, figyelembe véve a csoport céljait. Munkája során képes figyelembe venni a környezeti szempontokat, az összefüggések megértésére törekszik. Tevékenységét áthatja a teljességre való törekvés, a tudatosság, a tervezés képessége. Az anyagok tulajdonságainak alapos ismerete birtokában, tanári útmutatás alapján képes elkészíteni a saját munkadarabját. Ügyel a balesetmentes szerszámhasználatra, az anyagtakarékosságra. A felmerülő problémákat képes önállóan, kis segítséggel megoldani. Képes megérteni, elmagyarázni a gépek működését vagy egy munkafolyamatot.

Témakörök táblázata**Éves óraszám: 68 óra****Heti óraszám: 2 óra**

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben „C”	10
Táplálkozás és ételkészítés „B”	18
Anyagok és alakításuk textil „D”	6
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	12
Fém „D”	8
Műanyag „D”	6
Gépek, gépelemek „D”	8
Összesen	68

6. évfolyam

Témakör „C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben	Órakeret 10 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; • csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; • holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; • tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; • egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik.	• Kertészeti munkák: az iskolakerti környezet értékelésén alapuló beavatkozások tervezése; kertgondozás; a felhasználásra érett növényi részek betakarítása • 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, tőosztás, dugványozás, bujtás, gazdálkodás, a termőterület kihasználtsága; a termesztési folyamat munkaműveletei
------------------------------------	---

Témakör „B”	Táplálkozás és ételkészítés	Órakeret 18 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. Együttműködők, együttérzőek, 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;	• Konyhatechnikai eljárások • A felhasznált élelmiszerek eredete, forrásai • A felhasznált élelmiszerek tulajdonságai • Az ételkészítés folyamata • Az ételkészítés, terítés, tálalás eszközei • Biztonságos élelmiszer-, ételkészítés, étel

• 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.	• 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, tésztalázítók, ételkészítési eljárások, magyar konyha, tájjellegű ételek

Témakör”D”	Anyagok és alakításuk - textil	Órakeret 6 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: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a textilanyagok tulajdonságairól;	• A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Munkatevékenység értéktérítő 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 • Anyagok újrafelhasználása, újrahasznosítása • A textil előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák

• áttekinti a textilek legfontosabb tulajdonságait; • használati tárgyakat készít textilből 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.	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 textilből, 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 szál as anyagok, mesterséges szál as 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 12 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, ráspoly, 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, 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,	• 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 – keménység, megmunkálhatóság • A természetes fát helyettesítő mesterséges faanyagok megismerése • Használati tárgyak, modellek készítése fából, rétegelt lemezből, farostlemezből • Darabolás fűrészszel, a felület alakítása ráspolylyal, csiszolás, szegzés, csavarozás, ragasztás • Fa szerkezeti kötése – illesztés, csapolás • Fatárgyak védelme, díszítése lazúrozással, festéssel • A fa kitermeléséhez, feldolgozásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek • A faanyagokkal kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése

például fűrész, ráspoly, reszelő, kalapács, csavarhúzó, fúró; • használati tárgyakat, maketteket, modelleket készít fából tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	• 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, bútortábla, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör	Fém	Órakeret 8 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 témakör tanulása eredményeként a tanuló: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a fémek legfontosabb tulajdonságairól; • elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;	• 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 fémek előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák Javasolt tevékenységek • A fémekkel kapcsolatos előzetes ismeretek felelevenítése, rendszerezése • A fémek tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel.

• alkalmazza a vetületi ábrázolást; • megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrészt, reszelőt, lemezollót, pontozót, csavarhúzó, fűrőt, különböző fogók; • használati tárgyakat, modelleket készít fémből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.	Javasolt anyagvizsgálatok: rugalmasság, kifáradás, mágnesesség, korrózióállóság vizsgálata • Fémlemezből (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 6 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 – megfigyelhető – 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, szerszámain; • 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 8 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:	• 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

- 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, lánc-hajtás; - gépek megfigyelése során azonosítja a hajtásokat; - érti és elmagyarázza a mechanikai hajtások alapeladatát; - érti az áttétel fogalmát.	- 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 alapeladatainak megismerése – forgómozgás továbbítása, forgásirány megváltoztatása, fordulatszám módosítása – a készített modell segítségével Javasolt tevékenységek - A mechanikai hajtások alapeladatának, 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, lánc-hajtás, 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 és értelmi fogyatékos tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- áttekinti az alapvető mechanikai hajtásokat – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás

- használati tárgyakat, modelleket készít műanyagból tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján.
- megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, reszelő, lemezolló, pontozó, csavarhúzó, fúró, különböző fogók;
- elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során;
- használati tárgyakat készít textilből tanári minta alapján vagy megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján;
- alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát;
- holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;

TECHNIKA ÉS TERVEZÉS

**A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók számára
készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült.**

7. évfolyam

A tantárgy témakörei lehetőséget adnak a 7. évfolyamon arra, hogy a megszerzett tapasztalata, ismeretei alapján egyre önállóbb legyen az egyéni munkavégzésben, a tervezésben kivitelezésben, a szerszámhasználatban. Figyelme, koncentráltsága a kitartó, problémamegoldó tevékenységre sarkallja. Képes arra, hogy egy munkadarabot időre és esztétikus formában hozzon létre. Kezd formálódni az egyes szakmákról alkotott képe, pályaaorientációjában megismeri az egyes foglalkozások jellemzőit. Már képes társainak tanácsot adni, felismerve a szerepet, melyhez felelősség is társul társával és az elvégzett munkával kapcsolatban. Képes a megismert anyagokból tervek, számítások alapján, ha szükséges kis segítséggel, maketteket, működő modelleket készíteni, azokat tökéletesíteni.

Témakörök táblázata**Éves óraszám: 68 óra****Heti óraszám: 2 óra**

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben „C”	10
Táplálkozás és ételkészítés „B”	18
Anyagok és alakításuk: textiltechnika „D”	6
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	12
Fém Gépszerelési gyakorlatok „D”	8
Mechanikai hajtások, mechanizmusok „D”	6
Gépek, gépelemek „D”	8
Összesen	68

7. évfolyam

Témakör”C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben	Órakeret 10 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, 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; • 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.	• 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 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, töosztás, levéldugványozás, bujtás • Zöldségfélék, fűszer- és gyógynövények szaporítása, termesztése, palántanevelés; szaporítás növényi részekkel: dughagymával, fiókhagymával, gumóval

	• 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 • Fiatal fák és cserjék gondozása: koronaalakítás metszéssel és hajtáskötözéssel; növényvédelem • Termő fák és cserjék gondozása: koronaforma fenntartása és a termés szabályozása metszéssel; • Az iskolai fügeliget ápolása • A gazdasági év munkarendje
Kulcsfogalmak/ fogalmak	növények ivaros és ivartalan szaporítása, palánta, töosztás, dugványozás, bujtás, gazdálkodás, a termőterület kihasználtsága; a termesztési folyamat munkaműveletei;

Témakör „B”	Táplálkozás és ételkészítés	Órakeret 18 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. Büszkéik 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, együttérzőek, 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.	• A táplálkozás jelentőségének értelmezése az egészségtudatos életvitelben • Fogyasztói tudatosság alkalmazása az egészséges táplálkozás – mint önérték – mentén • Rugalmas alkalmazkodás döntési helyzetekben • Kezdeményező és kitartó munkavégzés alkalmazása • Táplálkozás az egészségtudatos életvitelben, Élelmiszer-beszerzés, -tárolás, -tartósítás • Élelmiszerek, ételek, tápanyagok • Konyhatechnikai eljárások. • Ételkészítési folyamat tervezése, kivitelezése • Konyhai gépek és alkalmazásuk • A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak
Kulcsfogalmak/ fogalmak	táplálkozás és egészség; élelmiszer, étel, tápanyag, tápanyagszükséglet, szénhidrátban gazdag élelmiszerek; fehérjékben gazdag élelmiszerek; étkezési zsírok; vitaminban és ásványi anyagokban gazdag élelmiszerek; fűszerek, tésztaelvezítők,

Témakör "D"	Anyagok és alakításuk - textiltechnika	Órakeret 6 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.	

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; • terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; • alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt; • részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; • megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; • felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát.	• Együttműködési készségek fejlesztése • Textilkészítés során a gépi varrás biztonságos alkalmazása • A tanuló saját képességeinek és érdeklődésének azonosítása a témához kötődően • Textilfélék (alapanyagok, késztermékek) környezetünkben • Textilfélék tisztítása, gondozása, javítása • A háztartási szabás-varrás eszközei • Lakástextilek kivitelezése • Textilfestés, varrás varrógéppel • A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak Javasolt tevékenységek • A varrógép üzembe helyezése, használata • Egyszerű használati tárgy vagy ruhadarab kivitelezése gépi varrással • Maradék textilanyagok gyűjtése, újrahasznosítása a foltvarrás alaptechnikáinak alkalmazásával.

• 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: • irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a textilanyagok tulajdonságairól; • áttekinti a textilek legfontosabb tulajdonságait; • használati tárgyakat készít textilből 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.	• Lakástextil-tervezés, -kivitelezés (lehet párna, terítő vagy közös munka: falikép, függöny, játék)
Kulcsfogalmak/ fogalmak	lakástextilek csoportosítása, egyes típusok gondozása; a textílfestés anyagai, eljárásai; varrógép, gépi varrás; foltvarrás

Témakör "D"	Természetes és mesterséges faanyagok	Órakeret 12 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, fűrész, 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, 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 • 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

• 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 fűrész, ráspoló, 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”D”	Gépszerelési gyakorlatok	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
- a gépek tanulmányozása során felismeri a szerkezeti és a használati jellemzők kapcsolatát, a forma és funkció közötti összefüggéseket, az anyagválasztás szempontjait; - önállóan elemzi a gépek felépítését a gépelemek kapcsolata és feladatuk szerint;	- 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

• a műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatait felhasználja a problémák megoldása során; • célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból; • megérti az egyén felelősségét a közös értéktanteremtésben; • 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 A témakör tanulása eredményeként a tanuló: • önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; • tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; • terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; • a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; • a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja; • részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; • terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal;	• Információk gyűjtése a környezetünkben előforduló gépekről – háztartási gépek (például varrógép, konyhai kisgépek), közlekedési eszközök (például gépkocsi, kerékpár), az anyagmozgatás gépei (például lift, daru, targonca) Javasolt tevékenységek • 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
---	---

• 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	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	az elvégzett feladatokhoz, tevékenységekhez kapcsolódó technológiák, gépek és szerszámok, eszközök megnevezése

Témakör”D”	Mechanikai hajtások, mechanizmusok	Órakeret 6 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 mozgásátalakító, energiaátviteli rendszerét; • holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; • 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	• Elvont gondolkodás fejlesztése • Ok-okozati összefüggések felismerése • Áttételt tartalmazó gépek (például kerékpár, fűrógép) tanulmányozása • A kapcsolódó kerek nagysága és fordulatszáma közötti összefüggés – áttétel – megértése • Áttétel számítása egyszerű aránypár segítségével 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, fogaslécés, forgattyús, bütykös – tartalmazó gépek, modellek megfigyelése, a mozgások – az egyenes vonalú és a körmozgás – közötti kapcsolat elemzése, egymásba való átalakításuk lehetőségeinek megismerése

mechanizmus, bűtykös 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; • 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;	• Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során • Ok-okozati összefüggések felismerése • Gépek szerkezete, felépítése • Géptani modell készítése csoportmunkában egyéni választás és leírás alapján

• 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; • 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, szegecselés; • terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; • csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik;	• Összefüggések felismerése a gépek (tárgyak) alakja és funkciója között – váz, állvány, burkolat • Gépek vizsgálata az elemek kapcsolata szerint – tengely, tengelykapcsoló, csapágó • A tengelyek összekapcsolásának lehetőségei, a használat közben keletkező erőhatások azonosítása Javasolt tevékenységek • 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 információszerezés 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), csapágy
------------------------------------	---

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 és értelmi fogyatékos tanulók egyéni fejleszthetőségének figyelembe vételével értendők, a rendelkezésre álló dokumentumokban (anamnézis, személyi adatok, szakértői vélemény) foglaltakat alapul véve.

- áttekinti és alkalmazza a gépelemek egymáshoz való illesztésének, kötésének leggyakoribb megoldási módjait, úgymint oldható, például csavarkötés, zsugorkötés, nem oldható, például forrasztás, szegecselés;
- hajtásokat, mechanizmusokat tartalmazó gépet modellez minta, tanári útmutatás, ábra vagy műszaki leírás, önálló terv alapján szerelőkészletből;
- csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik;
- megismer, majd önállóan használ új szerszámokat, alkalmaz új műveleteket, például fűrész, ráspoló, reszelő, kalapács, csavarhúzó, fűrő;
- elsajátítja, gyakorolja a textilkészítés és megmunkálás legfontosabb műveleteit, az azokhoz szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát
- felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;

TECHNIKA ÉS TERVEZÉS

A halmozottan sérült (hallássérült és értelmi fogyatékos) tanulók számára készített helyi tanterv a kerettanterv alapján készült.

8. évfolyam

A tantárgy témakörei lehetőséget adnak a 8. évfolyamon arra, hogy ismeretei bővülése mellett azok a képességek, melyek a pályaaorientáció tekintetében lényegesek, tovább fejlődjenek, összhangba kerüljenek a tanuló jövőbeni elképzeléseivel. Itt már a gondolkodást az önállóság,

a logikusság, az összefüggéslátás képessége, a tervszerűségen alapuló motiváltság állapotának felfejlődése kell, hogy jellemezze. Ekkor már tudják, hogy milyen szakmát kívánnak választani és ebben kell megerősíteni az erényeiket, képességeiket. Helyes, reális önértékeléssel kell rendelkezniük ehhez a döntéshez. Tisztában kell lenniük e döntés egyéni és társadalmi életükben való fontosságáról, súlyáról. Éppen ezért minden témakör fontos feladata, hogy lehetőséget adjon a tanulónak, hogy a munkáit – a „Remeket”-, önállóan elkészíthesse, saját terv, elképzelés, számítás alapján, a legszebb kivitelben. Majd bemutassa társai és tanárai előtt. Ezzel önértékelése, magabiztossága, fellépése, önbizalma erősödik.

Témakörök táblázata

Éves óraszám: 68 óra

Heti óraszám: 2 óra

Témakör	Összesen
Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben: talajművelés, talajvédelem „C”	10
Táplálkozás és ételkészítés „B”	18
Anyagok és alakításuk: papír és textiltechnika „D”	6
Természetes és mesterséges faanyagok „D”	12
Gépszerelési gyakorlatok „D”	8
Mechanikai hajtások, mechanizmusok „D”	6
Gépek, gépelemek „D”	8
Összesen	68

8. évfolyam

Témakör”C”	Zöldségfélék, gyógynövények termesztése az iskolakertben: talajművelés, talajvédelem „C”	Órakeret 10 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, 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 fügeliget 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 18 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 pályaaorientációjukat, 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 6 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 tevékenységek - 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 szálas anyagok, mesterséges szálas 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 12 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, szerszámaikat - elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát - használati tárgyakat készít fából, mesterséges faanyagból megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján	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 szerszámtartó. Esetleg a két

az elkészült munkát bemutatja társainak és szóban ismerteti, hogyan jött létre, milyen tapasztalatokat szerzett	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”	Fém	Órakeret 8 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 fémről. 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, szerszámait - elsajátítja a kézi anyagmegmunkálás legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát - használati tárgyakat készít fémről 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 - fémről díszdoboz vagy gyertyatartó, szalvétatartó, szélcsengő, ékszerek. Esetleg

	a két anyag kombinációjából egyedi ötlet megvalósítása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a fém fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata, fém, érc, olvasztás, vas, acél, alumínium, réz, ötvözet, rozsdá, korrózió, hajlító és fásztó anyagvizsgálat, védőbevonat, lemez, huzal, zárt szelvények, profilok

Témakör „D”	Műanyag	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 műanyagból. 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 műanyagból 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 vállalkása Javasolt tevékenységek - járműmodell, szélforgós szélirányjelző bizzuészer készítése műanyagból. Esetleg

	másik anyaggal kombinálva egyedi ötlet megvalósítása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	a műanyag fizikai és technológiai tulajdonságai, anyagok újrafelhasználása, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata, műanyagok csoportosítása, hőre lágyuló, hőre keményedő, lemezek, fóliák, palackok, profilok

Témakör „D”	Gépek, gépelemek	Órakeret 8 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 működő modellt elkészíteni. Lehet makett 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 összeszerelés legfontosabb műveleteihez szükséges szerszámok célszerű, balesetmentes használatát - működő tárgyakat készít gépelemekből a 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 gépelemeket, szerszámot és munkaműveletet kell alkalmaznia - gazdaságosan használja fel az anyagokat, kevés hulladék képződjön - balesetmentesen dolgozzon - az elkészült munka működőképes, biztonságos, arányos, tiszta legyen - a rendelkezésre álló időt jól ossza be, hogy elkészüljön a vállalása Javasolt tevékenységek - járműmodell, daru, bármely működő szerkezet készítése gépelemekből, például

	fémépítőből. Esetleg másik anyaggal kombinálva egyedi ötlet megvalósítása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	gép, ék, emelő, erőgép, közlőmű, munkagép, a mozgás fajtái, jellemzői, mechanikai hajtások – dörzshajtás, szíjhajtás, fogaskerék-hajtás, lánc-hajtás, fordulatszám, gyorsítás, lassítás, fizikai és technológiai tulajdonságai, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök használata

A fejlesztés várt eredményei a 8. évfolyam végén:

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

- a megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja;
- környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból;
- 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
- működő tárgyakat készít gépelemekből a megadott szempontok szerint egyéni tervek alapján