

TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT 5-7.
NORMÁL, KÉTTANNYELVŰ ÉS SPORTISKOLAI OKTATÁSHOZ

(1+1+1+0)

5. évfolyam

Tematikai egység	Kerettantervi óraszám	Szabadon tervezhető óraszám	Összesen
1. Ételtészítés	7 óra		7 óra
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8 óra		8 óra
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	14 óra	4 óra	18 óra
4. Közlekedési ismeretek	3 óra		3 óra
Összesen	32 óra	4 óra	36 óra

Tematikai egység	1. Ételtészítés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	<p>A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során. Az étkezéssel, ételtészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységek azonosítása, felismerése. A konyhai tevékenységekkel járó veszélyérzet kifejlődése, törekvés erősítése a biztonságra, fegyelmezettségre, megfontoltságra. Feladatvállalás, célratörő, hatékony munkamagatartás, produktivitás fejlesztése. Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
1.1. Az ételtészítés alapjai, élelmiszerek		Természetismeret:

<p>Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élethelyzetekhez kapcsolása. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>	<p>Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás.</p>
<p><i>1.2. Ételek készítése</i> Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása. Egyszerű ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás, szendvics) készítése.</p>	<p><i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p>
<p><i>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</i> Ételek tárolása, csomagolása. A megmaradt ételek felhasználási lehetőségei, az ételmaradékok kezelése. Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókinccs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p>
<p><i>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata</i> A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása. Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása. A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok megismerése, alkalmazása.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> felelősségünk egészség megőrzésében.</p>
<p><i>1.5. Étkezési kultúra</i> Az étkezési szokások és azok történeti háttere. A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p>	
<p><i>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok</i> Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p>	
<p><i>1.7. Környezettudatosság</i> Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyagtakarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése. Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei. A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, családi étkezés, főtt étel (melegétel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, hulladék, fogyaszthatóság, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.</p>

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	<p>Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására. Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor.</p> <p>A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása.</p> <p>Használati utasítások megértése, helyes értelmezése.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása.</p> <p>Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról.</p> <p>A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése.</p> <p>Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása.</p> <p>Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása.</p> <p>Igényesség a kulturált, rendez, tiszta, esztétikus környezet iránt.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</i> A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása: építmények, mechanikus szerkezetek, építési és mechanikus javítási, állagmegóvási munkák, takarítás. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről. Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal. Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai.</p>		<p><i>Matematika:</i> geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, haszonállatok.</p>
<p><i>2.2. Az épített környezet biztonsága</i> Az épített környezet, az épületek védelme az időjárási hatások ellen. A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.</p>		<p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.</p>
<p><i>2.3. Balesetek megelőzése</i> Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata. Elektromos eszközök érintésvédelme. Munkavédelmi eszközök, felszerelések. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p>		<p>A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő</p>

<p>2.4. <i>Veszélyes anyagok a háztartásban</i> Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószerek, oldószerek, festékek, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok.</p>	<p>használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>
<p>2.5. <i>Környezettudatosság</i> A háztartási tevékenységek becsült víz- és energiaigényének és költségének meghatározása. Víz és energiatakarékosság. A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése.</p>	
<p>2.6. <i>Növénytermesztés, állattartás</i> Növények (pl. dísnövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása.</p>	
<p>2.7 <i>Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások</i> A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, egészségkárosodás, hulladék, veszélyes hulladék.</p>

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 18óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítségével, minta alapján. Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről. Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése. Tervrajz készítése és a feladat végrehajtási lépéseinek megtervezése. Kézügyesség fejlesztése. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés erősítése a biztonságra. A változtatásokhoz, változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás, felkészülés a veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelésére.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>

<p>3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai Természetes és mesterséges faanyagok, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata (hajlítás, törés, hasítás, keménység, rugalmasság, nedvszívás,) szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján. Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.</p>	<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>
<p>3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása A tárgyak rendeltetése és használati jellemzői. Mérés milliméteres pontossággal. Mérőeszközök alkalmazása. Új szerszámok és műveletek megismerése, alkalmazása. jármű- és gépmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok és egyéb építőelemek (pl. konstrukciós játékok – fa- és fémépítő, Lego, Lego Education készletek) felhasználásával. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.</p>	
<p>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.</p>	
<p>3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség, költség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.</p>	
<p>3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Anyag, fa, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológia, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, vetületi ábrázolás, anyagmennyiség, költség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.</p>

Tematikai egység	4. Közlekedési ismeretek	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A gyalogos és kerékpáros közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. Viselkedési normák a közösségi közlekedési szintereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései</p> <p>A közúti közlekedési jelzések hierarchiája.</p> <p>A jelzőablak és útburkolati jelek.</p> <p>A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p>
<p>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet</p> <p>A járművek.</p> <p>A városi, közúti, a vízi és légi közlekedés rendszereinek megismerése.</p> <p>A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, rendszerezés.</p>		<p><i>Informatika:</i> könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetiismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p>
<p>4.3. Balesetvédelem</p> <p>Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése.</p> <p>Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe.</p> <p>A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán.</p> <p>Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.</p>		<p><i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>
<p>4.4. Vasúti közlekedés</p> <p>A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai.</p>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Útvonaltípus, főútvonal, kerékpárút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság.</p>	

<p>A fejlesztés várt eredményei a 5. évfolyam végén</p>	<p>Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.</p> <p>Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.</p> <p>Ételkészítés és tárgyalgatózás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata.</p> <p>Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során.</p> <p>Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása.</p> <p>A tárgyi környezetben végzett tevékenységek biztonságossá, környezettudatosá, takarékosá és célszerűvé válása.</p> <p>A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása.</p> <p>A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel.</p>
--	--

6. évfolyam

Tematikai egység	Kerettantervi óraszám	Szabadon tervezhető óraszám	Összesen
1. Ételkészítés	7 óra		7 óra
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8 óra		8 óra
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	14 óra	4 óra	18 óra
4. Közlekedési ismeretek	3 óra		3 óra
<i>Összesen</i>	<i>32 óra</i>	<i>4 óra</i>	<i>36 óra</i>

Tematikai egység	1. Ételkészítés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata. Mégfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése. Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során. Az étkezéssel, ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységek azonosítása, felismerése. Tapasztalatok megfogalmazása az ételkészítési anyagok tulajdonságairól, átalakulásáról. A konyhai tevékenységekkel járó veszélyérzet kifejlődése, törekvés erősítése a biztonságra, fegyelmezettségre, megfontoltságra. Feladatvállalás, célratörő, hatékony munkamagatartás, produktivitás fejlesztése. Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének		<i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az

<p>meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai. Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatu élelmiszertermékek. Az élelmiszerek címkéjén feltüntetett információk értelmezése. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>	<p>egy- évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek. Fertőtlenítőszer-ek, mosószer-ek.</p> <p><i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p>
<p><i>1.2. Ételek készítése</i> Főzött jellegű (pl. levesek, főzelékek, főtt tészta), sütőben készülő (pl. sütemények, pizza, rakott ételek), továbbá serpenyőben készülő ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás) készítése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókinccs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p>
<p><i>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</i> A hőkezelési eljárások (melegítés, hön tartás, hütés, fagyasztás) kipróbálása, a hőkezelés hatásainak, szerepének feltárása az egyes ételek elkészítése és tárolása során. További ételtartósítási eljárások kipróbálása, az ételek és ételalapanyagok megromlásának vizsgálata. Ételek tárolása, csomagolása. A megmaradt ételek felhasználási lehetőségei, az ételmaradékok kezelése. Az étel-alapanyagok és az ételek háztartásban való tárolásának alapvető élelmiszerhigiéniai szabályai, a kereskedelem-ből származó élelmiszerek fogyaszthatósági, illetve eltarthatósági adatainak értelmezése. Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókinccs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> felelősségünk egészség megőrzésében.</p>
<p><i>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata</i> A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, kézi gépek, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása. Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása. A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok megismerése, alkalmazása.</p>	
<p><i>1.5. Étkezési kultúra</i> A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p>	
<p><i>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok</i> Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p>	
<p><i>1.7. Környezettudatosság</i> Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyagtakarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése. Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei. A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.</p>	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés, családi étkezés, főtt étel (melegétel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.
------------------------------------	--

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására. Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása. Használati utasítások megértése, helyes értelmezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása. Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról. A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése. Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása. Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása. Igényesség a kulturált, rendez, tiszta, esztétikus környezet iránt.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</i> A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása: építmények, mechanikus szerkezetek, építési és mechanikus javítási, állagmegóvási munkák, takarítás. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről. Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal. Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai, kötőanyagok, felületi anyagok jellemzői. Árnyékolás, hő- és vízszigetelés. Építési, szerelési szakmák és jellemző tevékenységeik.</p>		<p><i>Matematika:</i> geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p>
<p><i>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófaelhárítás</i> Az épített környezet, az épületek és a háztartás tűz- és vagyonbiztonsága, védelem az időjárási hatások ellen. A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása. Tűzveszélyes tevékenységek, helyzetek felismerése, tűzvédelmi szabályok ismerete.</p>		

<p><i>2.3. Balesetek megelőzése</i> Mechanikus jellegű baleseti veszélyek. Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata. Elektromos eszközök érintésvédelme. Munkavédelmi eszközök, felszerelések. Építési és mechanikus állagmegóvó, javító, takarító munkák során használt eszközök, felszerelések használatának szabályai. Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>
<p><i>2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban</i> Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószeresek, oldószerek, festékek, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok. Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás információforrásokból.</p>	
<p><i>2.5. Környezettudatosság</i> A háztartási tevékenységek becsült víz- és energiaigényének és költségének meghatározása. Víz és energiatakarékosság. A pazarló használat felismerése. Kis zajterhelésű, víz- és energiatakarékos háztartási gépek használatának jelentősége. A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése. Mindennapjainkban keletkező újrafelhasználható és veszélyes hulladékok. A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása. Tájékozódás a hulladékokról, veszélyeiről és újrahasznosításuk lehetőségeiről információforrásokból. Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p>	
<p><i>2.6. Növénytermesztés, állattartás</i> Növények (pl. dísznövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Komposztálás. Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása. Hobb- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p>	
<p><i>2.7 Az egészségre ártalmatlan természeti eredetű veszélyforrások</i> Az embert érő időjárási és természeti eredetű károsító hatások (leégés, napszúrás, kiszáradás, túlhevülés, kihűlés, villámcsapás, allergia, kullancs- és rovarcsípések, fertőzések, élősködők az emberen és a lakásban). A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyonvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</p>	<p>Órakeret 18 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű</p>	

	<p>felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok megfogalmazása.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről. Az anyagok tulajdonságai és felhasználhatóságuk közötti kapcsolatok megértése. Tervrajz készítése és a feladat végrehajtási lépéseinek megtervezése. Kézügyesség fejlesztése. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, törekvés erősítése a biztonságra. A változtatásokhoz, változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás, felkészülés a veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelésére.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
<p>3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai Természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata (hajlítás, törés, hasítás, keménység, rugalmasság, nedvszívás, korrózió), szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján. Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p> <p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, testek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>
<p>3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása A tárgyak rendeltetése és használati jellemzői. Mérés milliméteres pontossággal. Mérőeszközök alkalmazása. Új szerszámok és műveletek megismerése, alkalmazása. Összetett (többféle anyagból, több alkatrészből álló) használati tárgyak, jármű- és gépmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok és egyéb építőelemek (pl. konstrukciós játékok – fa- és fémépítő, Lego, Lego Education készletek) felhasználásával. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.</p>	
<p>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.</p>	
<p>3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés Tárgyak, modellek célszerű és takarékos tervezése. Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség, költség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.</p>	
<p>3.5. Eszközök rendeltetészerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyag, fa, fém, műanyag, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológia, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, vetületi ábrázolás, anyagmennyiség, költség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.
------------------------------------	--

Tematikai egység	4. Közlekedési ismeretek	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. Viselkedési normák a közösségi közlekedési szintereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései</i> A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése. A rendőri forgalomirányító tevékenység.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p>
<p><i>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet</i> A járművek. A városi, közúti, a vízi és légi közlekedés rendszereinek megismerése. A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, rendszerezés. A közlekedéssel kapcsolatos foglalkozásokról, szakmákról információszerzés.</p>		<p><i>Informatika:</i> internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p>
<p><i>4.3. Balesetvédelem</i> Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán. A kerékpár karbantartása. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.</p>		<p><i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>
<p><i>4.4. Vasúti közlekedés</i> A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonalterképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Útvonal típus, főút, kerékpárút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság.	

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.</p> <p>Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.</p> <p>Ételkészítés és tárgyalgotás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata.</p> <p>Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során.</p> <p>Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása.</p> <p>Az ember közvetlen tárgyi környezetének megőrzésére, alakítására vonatkozó szükségletek felismerése, a tevékenységek és beavatkozások következményeinek előzetes, helyes felismerése, az azzal járó felelősség belátása.</p> <p>A tárgyi környezetben végzett tevékenységek biztonságossá, környezettudatossá, takarékosná és célszerűvé válása.</p> <p>A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása.</p> <p>A kerékpár karbantartásához szükséges ismeretek elsajátítása.</p> <p>A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel.</p> <p>Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben, útvonalterképeken. Útvonalterv olvasása, készítése.</p>
--	---

7. évfolyam

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám	Témakör összidőkerete
1. A háztartás és közszolgáltatások	10	+1	11
2. Közlekedés	6	+1	7
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	8	+2	10
4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	8	0	8

Évfolyam összesen:	32	4	36
--------------------	-----------	----------	-----------

Tematikai egység	1. A háztartás és a közszolgáltatások	Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	<p>A háztartásban használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai.</p> <p>A háztartásban felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásai.</p> <p>A háztartás mint műszaki környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés azok megfelelő használatára.</p> <p>A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során, tevékenységek gyakorlásakor.</p> <p>A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése.</p> <p>Használati utasítások, leírások, műszaki információk megértése, értelmezése.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>Az ember mindennapos tevékenységei és a környezet állapota, jellemzői közötti összefüggések felismerése, a természet általi meghatározottság és a környezetre gyakorolt hatások megértésére irányuló szándék, a tevékenységekkel járó felelősség belátása.</p> <p>Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról.</p> <p>A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség vizsgálatából fakadó tapasztalatok önálló rögzítése.</p> <p>Gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározása segítséggel.</p> <p>Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>1.1. A háztartás elektromos rendszere</i></p> <p>Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői, áramköri elemek a háztartási hálózatban.</p> <p>Világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek jellemzői, működésük és használatuk.</p> <p>Az elektromos rendszer üzemzavarai, túláramvédelmi és érintésvédelmi eszközök jellemzői, szerepe.</p> <p>Az elektromos energiafogyasztás árának, díjának meghatározása, takarékosági lehetőségek. Villanyszámlák tartalmának értelmezése.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok</p>		<p><i>Fizika:</i> Elektromos áram, áramkör, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok működési elve, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek (feszültség, áramerősség,</p>

összehasonlítása, értékelése.	teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték).
<p><i>1.2. A háztartás és a lakókörnyezet vízellátó-, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető, illetve -kezelő rendszere</i> A vízfelhasználáshoz kapcsolódó felszerelési, berendezési tárgyak, szerelvények szerkezete és működése. Az ivóvíz forrásai, a víz minősége, fizikai, kémiai és biológiai jellemzői, vízfogyasztási módok, a víz ételmei, más háztartási, valamint műszaki, technológiai célú felhasználása. A háztartási szennyvíz keletkezési forrásai, az elvezetés, gyűjtés, tisztítás eljárásai, eszközei. A csapadékvíz káros mechanikai és kémiai (korróziós) hatásai az emberi lakókörnyezetben. Üzemzavarok, rendellenességek a vízellátás és a szennyvíz-, valamint a csapadékvíz-elvezetés működésében. Felelősségünk a talajvíz és a vízbázisok tisztaságának megőrzésében. A vízfogyasztás árának, díjainak meghatározása, takarékosági lehetőségek. Víz- és csatornaszámlák tartalmának értelmezése. A csapadékvíz-gyűjtés és -felhasználás lehetőségei. Víztaarékos technológiai megoldások és rendszerek. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, a vízfelhasználáshoz kapcsolódó eszközök működéséről és használati jellemzőiről.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> A víz szerepe az élet kialakulásában és fenntartásában. A víz humán-élettani szerepe. A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.</p> <p><i>Földrajz:</i> A víz körforgása a természetben. A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési területeken. Fosszilis és megújuló energiaforrások.</p> <p><i>Matematika:</i> számok, alapműveletek, matematikai modell.</p> <p><i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. A víz tulajdonságai. Korrózió.</p>
<p><i>1.3. A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai</i> A gáz forrásai, az ellátás rendszere, elemei, gázfűtés, a gáz szállítása, tárolása, gázt felhasználó háztartási készülékek. Szilárd tüzelőanyagok és fűtőberendezéseik, üzemeltetési szabályaik. Füstgáz-elvezetés, az égéstermékek környezeti hatásai. A gázhálózat, gázpalackok, gázfogyasztó berendezések üzemeltetésének veszélyei, üzemzavarok, a használat biztonsági szabályai, a biztonsági berendezések működési jellemzői. Gázszivárgásra és más üzemzavarra utaló jelek, teendők és tilalmak rendellenességek esetén. A fűtési és más hőenergia-felhasználási költségek meghatározása, takarékosági lehetőségek. Gázszámlák tartalmának értelmezése. Megújuló energiaforrások felhasználása a fűtésben és a használati melegvíz készítésében. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, fűtésre, hőenergia-termelésre használt eszközök működéséről és használati jellemzőiről, összehasonlításuk energetikai, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások. Takarékosság a háztartások fogyasztásában.</p>
<p><i>1.4. Hulladékgazdálkodás</i> A hulladékok keletkezési módjai a háztartásban és a lakókörnyezetben. A keletkező hulladékok fizikai és kémiai jellemzői, tárgyként való tovább használati, illetve anyagként való újra feldolgozhatóságuk lehetőségei. A hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokások, hulladékok házilagos kezelése, komposztálás. A hulladékszállítás, szelektív hulladékgyűjtés, hulladékkezelés, energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő</p>	

<p>rendszerei. A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek. Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásai. Komposztálható hulladékok. Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladékanyagok. A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei. Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> A modern technika alkalmazásának előnyei, hátrányai, veszélyei, az életvitelt könnyítő lehetőségei. Magunkért és másokért érzett felelősség. Mértékletesség a fogyasztásban. Érték és mérték.</p> <p><i>Informatika:</i> információkeresés, internethasználat.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elektromos energia, energiafogyasztás, áramfelvétel, túláramvédelem, érintésvédelem, áramütés, ivóvíz, szennyvíz, csapadékvíz, használati melegvíz, vízvezeték, vízszerviz, szennyvízvezeték, csatornázás, szennyvíztisztítás, gázenergia, gázfogyasztás, gázfűtés, gázszivárgás, gázmérgezés, füstmérgezés, füstgázvezetés, szilárd tüzelés, hulladék, veszélyes hulladék, újrahasznosítás, hulladékkezelés, szolgáltatás, közmű, közüzemi szolgáltató, közüzemi számla.</p>

Tematikai egység	2. Közlekedés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közúti kerékpáros közlekedésben való felelős részvétel erősítése. A gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos problémák megfigyelésével, megvitatásával a szabályismeret, a szabálykövető attitűd, a felelősségérzet és a környezettudatosság erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés A kerékpáros közúti közlekedés KRESZ szerinti szabályai, eszközrendszere. A balesetmentes, udvarias közlekedés. Közlekedési veszélyhelyzetek felismerése, elhárítása. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán. Felkészítés a közúti forgalomban történő kerékpáros közlekedésre.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, digitális információk kezelése. <i>Testnevelés és sport:</i> kerékpározás. <i>Fizika:</i> motorok, mechanika.</p>
<p>2.2. Közlekedéstörténet A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés. A járműmeghajtások jövője.</p>		<p><i>Matematika:</i> tájékozódás a térben térkép és egyéb</p>

<p>2.3. <i>Környezet- és egészségtudatos közlekedés</i> A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások. A mozgás élménye. A természet mint közlekedési környezet. A biztonságos túrakerékpározás. Kerékpártúra-útvonalak, útvonalterv készítése.</p>	<p>vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal.</p> <p><i>Informatika:</i> Alkalmazások használata. Többszálú lineáris olvasás.</p>
<p>2.4. <i>Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások</i> Tájékozódás közlekedési útvonalokról, járatokról, adatokról. Papíralapú és elektronikus menetrendek használata. A közlekedés idő- és költségigényének meghatározása útvonaltervező segítségével. A közlekedési környezet – mint rendszer – jellemzői. A közlekedési infrastruktúra mennyiségi jellemzői (idő, sebesség, gyakoriság, közlekedési logisztika).</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés, környezeti terhelés.</p>

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 10 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Tájékozottság a háztartás ellátó rendszereiről Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Egyszerű szerelési műveletek elvégzése segítséggel. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. A karbantartás szükségességének felismerése, helyzetelemzés, hibakeresés, problémamegoldás, a változásokhoz való rugalmas alkalmazkodás képességének fejlesztése. A munka során felhasznált anyagok technológiai tulajdonságainak felismerése, az ismeretek alkalmazása. A tervezett és az aktuálisan végzett tevékenységgel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása, a biztonság iránti igény kialakítása. Véleményalkotás az egyes szakmákról, munkatevékenységekről.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>3.1. <i>Karbantartás a háztartásban</i> Vízvezeték-szerelvények, különféle vízcsapok, lefolyók, WC tartályok működése (szabályozása), gyakran előforduló hibák, javítások. Áramkör: a biztosító, a vezeték és a szerelvények mérete, valamint a fogyasztók teljesítménye közötti összefüggés. Világítási áramkör, foglalatok, izzófajták, energiatakarékos izzók, kapcsolók – adatok értelmezése, összehasonlítása.</p>		<p><i>Fizika:</i> áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye.</p> <p><i>Informatika:</i> információkeresés,</p>

Fali dugaszoló aljzatok, vezetékcsatlakozások, villásdugók szerelése. A laikus által végezhető javítások határai.		irányítás, szabályozás. <i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).
<p><i>3.2. A) Tárgykészítés</i> Egy probléma (érzékelés, kapcsolás stb.) megoldása elektronikai áramkör modell készítésével, a hozzá tartozó kapcsolási rajz segítségével. Az irányítástechnika és az automatizálás alapjainak megismerése a készített modell segítségével. Motoros járműmodell (közúti, vízi, vagy kötött pályás) tervezése, elkészítése, kipróbálása, értékelése. A gépek és a gépelemek megismerése a készített modell segítségével. VAGY (az érdeklődési kör és a lehetőségek függvényében)</p> <p><i>3.2. B) Tárgykészítés</i> Kötés és/vagy horgolás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgy (pl. sál, poháralátét) elkészítése az elsajátított kötési vagy horgolási technikával. Gépi varrás elsajátítása és gyakorlása. Egyszerű tárgy (pl. kötény, párnahuzat) elkészítése gépi varrás alkalmazásával.</p>		
<p><i>3.3. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</i> Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, alkalmazása. A szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Vízvezeték, szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör, A) gépelem, B) kötés, horgolás, varrógép.	

Tematikai egység	4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok. Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan. A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A munkavégzés jelentőségének tudatosítása a társadalom jóléte szempontjából. Az ember környezetének, valamint tevékenységeinek, munkájának, továbbá a megélhetés és az életminőség kapcsolatának felismerése. Továbbtanulási, pályaválasztási elhatározás, életpálya-elképzelés	

	<p>kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés.</p> <p>A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szaktudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása.</p> <p>A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése.</p> <p>Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről.</p> <p>A munkamegosztás, az egyéni és kollektív munkatevékenységek, a technológiai folyamat, a produktumok stb. összefüggéseinek felismerése, megértése.</p> <p>A munkára való alkalmasság összetevőinek, a munkavégzés körülményeinek és a munkát végzőre gyakorolt hatásoknak, a munkával járó veszélyeknek a felismerése.</p> <p>Tapasztalatszerzés a helyes munkamagatartásról, a munkakultúráról.</p> <p>A megismert munkakörnyezetekről alkotott vélemény és érvek megfogalmazása a saját elképzelésekkel összevetve. Közelebb kerülés a saját pályaválasztási döntéshez.</p> <p>A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>4.1. A tanulási pálya</i> A tanulási pálya szakaszai. Képzési lehetőségek, eltérő tanulási utak, szakmatanulási lehetőségek megismerése, elemzése, összevetése. Iskolatípusok, képzési formák, közoktatás, szakképzés, felsőoktatás, felnőttképzés, érettségi, szakmai vizsga, diploma.</p>	<p><i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről.</p> <p><i>Földrajz:</i> a gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.</p>
<p><i>4.2. Szakmák és munkák</i> Az egyes gazdasági ágazatokhoz tartozó munkák, foglalkozások, szakmák, szakmacsoportok megismerése, elemzése, összevetése. Szakmák közös és eltérő tevékenységi elemei, termékei, szolgáltatásai, munkakörülményei. A napi életvitelt meghatározó, az egyes szakmákhoz, foglalkozásokhoz kapcsolódó jellemzők (pl. munkaidő beosztás, szezonális).</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkahely és munkavállalói szerep.</p>
<p><i>4.3. Munkakörnyezetek megismerése</i> Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretokről. Információforrások felkutatása.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Egyedi termékkészítéssel foglalkozó, javító, felújító; – árutermelő, ipari vagy agrár jellegű; – kereskedelmi, vendéglátási, gazdasági, közlekedési jellegű; – egészségügyi, szociális, oktatási jellegű, és személyeknek szolgáltatást nyújtó más munkahely, munkakörnyezet, foglalkozás megismerése helyszínen tett látogatás, audiovizuális 	<p><i>Erkölcstan:</i> A munka és a munkát végző ember tisztelete. Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka.</p>

<p>segédanyag vagy meghívott szakértő segítségével. Információgyűjtés a megismert munkakörnyezetekről: az alkalmazott eszközök, technológiák, a felhasznált anyagok, a munkafolyamatok jellemzői, a tevékenység feltételei és környezeti hatásai, munkaszervezeti sajátosságok, munkakörülmények, kereseti lehetőségek. A szerzett tapasztalatok rögzítése, feldolgozása.</p>	<p>Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: az</i></p>
<p>4.4. Környezet és pályaválasztás A családi, települési környezet, az életmód, a megélhetés, a továbbtanulási lehetőségek és a személyes ambíciók összevetése. Elképzelések megfogalmazása a saját lehetőségekről, tanulási pályáról. Karrier és hivatás fogalma, ezek hatása a családi szerepek, értékrend és munkamegosztás alakulására. A települési és a tágabb környezet gazdasági, foglalkoztatási, továbbtanulási lehetőségei. A szakmákról, munkalehetőségekről, pályaalakulásokról, továbbtanulásról szóló információk forrásainak megismerése, használata. Önálló tájékozódás szakmákról, munkákról internetes (pl. Nemzeti pályaaorientációs portál) és más információforrásokból, valamint a személyes környezetben.</p>	<p>önéletrajz formái, a hivatalos levél jellemzői.</p>
<p>4.5. Munkavállalás Vállalkozók és alkalmazottak az értékteremtő munkában. A vállalkozói lét és az alkalmazotti helyzet előnyei és hátrányai. Vállalkozói tevékenységek, a vállalkozó személye, felelős vállalkozói magatartás. Alkalmazottként való elhelyezkedés. A munkába állás adminisztratív előzményei (álláskeresés, tájékozódás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú).</p>	
<p>4.6. Megélhetés A család megélhetése, a jövedelemforrások, a napi életvitel, az élethelyzetek és az életminőség összefüggései. A család megélhetési, önfenntartási lehetőségei, tevékenységei, a tanulás és a munkamagatartás szerepe, kapcsolata. Teendők és lehetőségek munkanélküliség esetén.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Általános iskola, középiskola, felsőoktatás, szakképzés, felnőttképzés, szakképesítés (szakma), érettségi, diploma, fizikai munka, kétféle munka, szellemi munka, ipar, kereskedelem, mezőgazdaság, közlekedés, termelés, termék, szolgáltatás, foglalkozás, munkahely, munkaidő, munkabér, munkaadó, munkavállaló, vállalkozó, alkalmazott, motivációs levél, állásinterjú, munkaszerződés, munkanélküliség, családi önfenntartás, karrier, hivatás, alapanyag, termelőeszköz, gép, árutertermelés, sorozatgyártás, egyedi termék, javítás, felújítás, szolgáltatás, építés, szerelés, technológia, munkaművelet, fogyasztó, vevő, ügyfél, vállalat, vállalkozás, intézmény, munkaszervezet, munkahelyi hierarchia, munkamegosztás, munkanorma, munkabér.</p>

