

TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT (5-8. évfolyam)

Ez a helyi tanterv az 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet
2. sz. melléklet 2.2.16 alapján készült

Cél

A mesterséges környezet területeinek és összefüggéseinek bemutatásával a tanulók tájékozottságának, biztonságérzetének növelése. Az emberi alkotások megismertetésével a világ teljességének és szépségének átélése. A civilizáció társadalmi, környezeti vonatkozásainak feltárása révén a felelős, környezettudatos, toleráns beállítottság kialakítása. A fenntartható fejlődés megértése, elfogadása, a kritikus fogyasztói magatartás elsajátítása. Az alkotás örömeinek átélése, a munka megbecsülése, pozitív alkotói magatartás kialakítása. A munkafolyamatok és egyes szakmák vázlatos bemutatása, pályaaorientáció megalapozása. A problémák megoldása, konfliktusok kezelése. Szakmai identitás, autonóm személyiségfejlesztés segítése.

Kulcskompetenciák fejlesztése

kommunikáció anyanyelven
5. évfolyam, 1. témakör, ember és környezete
<i>Példák gyűjtése az ember környezet átalakító tevékenységére vázlat formájában</i>
kommunikáció idegen nyelven
6. évfolyam, 3. témakör, a fa megmunkálása
<i>A megmunkáláshoz használatos kéziszerszámok tanult nyelvű megnevezése képek alapján</i>
matematikai
7. évfolyam, 6. témakör, az egészséges táplálkozás szabályai
<i>Étrend összeállítása a tápanyagtartalom kiszámításával</i>
természettudományos
6. évfolyam, 2. témakör, az energia
<i>Példák gyűjtése az energia nélkülözhetetlenségére természetes és mesterséges rendszerekben</i>
digitális
5. évfolyam, 2. témakör, a kommunikáció eszközei és módjai
<i>Piktogramok tervezése, készítése számítógéppel</i>
<i>8. évfolyam kommunikációs hálózatok</i>
tanulás tanítása
8. évfolyam, 4. témakör, a vezérlés és a szabályozás
<i>A korszerű technológiák összehasonlítása és a közös vonások kiemelése.</i>
Szociális kompetenciák
7. évfolyam, 7. témakör, a kertgazdálkodás alapjai
<i>Növényzaporítás páros munkában, haladási napló vezetésével, a részfeladatok megosztásával</i>
vállalkozói kompetencia
8. évfolyam, 7. témakör, a kertgazdálkodás alapjai
<i>Telepítési terv készítése környezetbarát szempontok alapján – egyéni projekt munka</i>
kulturális kifejezőkészség
8. évfolyam, 6. témakör, személyiségnek, egyéni stílusnak megfelelő ruházatkodás
<i>Képek alapján megbeszélés: van-e üzenete a ruhának? mit fejezünk ki öltözködésünkkel? (népviseletek, korok divatjai)</i>

Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség.
Minden munkadarab elkészítése közben (5. –8. évfolyam)

Kiemelt fejlesztési feladatok

Európai azonosságtudat – egyetemes kultúra

7. évfolyam, 5. témakör, közlekedési rendszerek

Kiselőadás a vasúti közlekedés európai történetéről

Aktív állampolgárságra, demokráciára nevelés

6. évfolyam, 7. témakör, munkaszervezés, kooperatív technikák használat.

A háztartási munka igazságos és hatékony beosztása a családban – munkaterv készítése

Állampolgári és jogi ismeretek- fogyasztóvédelem

7. évfolyam, 6. témakör, fogyasztóvédelem, reklámok..

A fogyasztóvédelmi törvény közös értelmezése, egy árucikk árának és minőségének összehasonlítása, reklámok és hatásai

Tanulni tanulás képessége

5. évfolyam, 4. témakör, épített tér és környezet modellezése

A modellezésre kerülő utcarészlet lényeges tulajdonságainak felismerése, lerajzolása

Oktatásszervezési kérdések

7. évfolyam, 4. témakör, a gép mint technikai rendszer

néhány gép vizsgálata, lerajzolása közös gyárlátogatás során

Társadalmi befogadással kapcsolatos elemek

8. évfolyam, 2. témakör, az egészségmegőrzés kultúrája, káros szenvedélyek

Szenvedélybetegség témájú filmrészlet megtekintése és adott szempontok szerinti feldolgozása

Gazdasági ismeretek

8. évfolyam, 2. témakör, fűtési rendszerek

Fűtési rendszerek energiatakarékosságának, gazdaságosságának megtárgyalása

SNI tanulók fejlesztése:

Kooperatív technikák használata, a manuális készségek fejlesztése, mikro-makro mozgások, szabálykövetés, páros-csoportos munka.

Módszerek

- a probléma centrikus oktatás;
- a modellezés elveinek alkalmazása;
- a technikatörténet felhasználása;
- a rendszerszemléletű tevékenység;
- algoritmus-szemléletű tanulás;
- a tervszemléletű tanítás-tanulás;
- a környezetgazdálkodási szemléletű tanulás;
- az alkotó és cselekvő munkára ösztönzés;
- egyéni, páros és csoportos munkavégzés, együttműködés;
- komplex, projektelvű munkavégzés, szervezett munkamegosztás.
- Kooperatív technikák alkalmazása

Értékelés

Tevékenység megfigyelése és szóbeli megbeszélése. Az elkészített dokumentumok (tervek, műszaki rajzok, technológiai leírások, sorrendek, adattáblák) előre megadott szempontok szerinti elemzése és osztályozása. Elkészített modellek, tárgyak, rendszerek elemzése és osztályozása. Mérések, vizsgálatok menetének és eredményeinek csoportos és önelemzése, szóbeli

értékelése. Az Életvitel és gyakorlati ismeretek műveltségterület ismeretanyaga elméleti és gyakorlati jellegű ismeretek ötvözete, ezért a tantervben szereplő témák elsajátításához az elméleti tanulás mellett gyakorlati tevékenység is szükséges. A technikai nevelést elsősorban nem az jellemzi, hogy a tanulók minél több lexikális tudás gyarapítására törekedjenek, hanem, hogy minél sokrétűbben alkalmazható, általános érvényű technikai tudás birtokosai legyenek. Ezért az Életvitel és gyakorlati ismeretek műveltségterület tanítása során nem a felesleges adathalmazok megtanítása a célunk, sokkal inkább a tájékozódni képes tanulók nevelése. Fontos, hogy csak olyan követelményt támasszunk a tanulókkal szemben, amely életkori sajátosságukkal, tudásukkal összhangban van, és amelyben a fokozatosság elve, az ösztönző nevelő hatás érvényesül. Fontos, hogy az értékelés, kedvező pedagógiai feltételek között történjen, kiegyensúlyozott tanítási - tanulási folyamat részeként. Tegyük világossá tanulóink előtt, hogy milyen elvárásaink vannak munkájukkal kapcsolatban. A helyes értékelés első feltétele az, hogy minél több megbízható, visszajelző információ birtokában mondunk ítéletet. Maga az értékelés osztályzatban kifejezve mindig pozitív, segítő szándékú legyen. A tényszerű értékelés mellől nem hiányozhat a pontosabb, árnyaltabb, szöveges minősítő értékelés sem. Az értékeléssel fel kell keltenünk az érdeklődést, segítenünk kell a tanulót önmaga megismerésében, a helyes pályaválasztásban, életvitelének alakításában.

Szemponatok

- Az elméleti feladatok megoldása;
- Pontos mérés mm-pontossággal;
- A méretmegadás helyes alkalmazása;
- Egyszerű műszaki rajzok, vetületi rajzok olvasása, rajzolása,
- Az anyagok és eszközök, szerszámok helyes alkalmazása, használata;
- Az épített környezet modellezése;
- A gép mint technikai rendszer ismerete;
- Az energiagazdálkodás és környezetvédelem összefüggéseinek ismeretei;
- Logikai áramkörök modellezése;
- Korszerű információs rendszerek ismerete;
- Önműködő rendszerek, folyamatok elemzése,
- A közúti, a légi, a vízi és a vasúti közlekedés rendszerének ismerete;
- A közlekedési szabályok biztonságos értelmezése;
- Tudja a következetes testápolás szabályait;
- Az egészséges táplálkozás szabályainak ismerete;
- A háztartási gépek biztonságos használata;
- Háztartási napló vezetése és a takarékosági lehetőségek ismerete;
- A növényápolás és növényvédelmi módszerek ismerete;
- Rendelkezzen önismerettel és pályaismerettel.

Feltételek

- Iskolai könyvtár.
- A technika és az életvitel, háztartástan tanításához jól felszerelt szaktanterem és tan-konyha (felszerelés hiányos)
- Mérő- és szerkesztőeszközök;
- Az anyagok és átalakításukhoz szükséges alapanyagok (fa, műanyag, fonal, textília, fém) és eszközök, szerszámok;
- Makettek, működő modellek;
- Az építés feldolgozásához szükséges anyagok, eszközök és szerszámok;
- Szerelőkészletek (gépszerelő készlet, elektrotechnikai és elektronikai készletek);
- A közlekedési eszközök modelljei, terepasztal, kerékpár, tanpálya;

- A kertgazdálkodás eszközei (nincsen!!)
- Szemléltető- és oktatástechnikai eszközök.
- Fogyóeszközök folyamatos pótlása (szeg, csiszolóvászon, ragasztó, fűrészlapok...)

A tankönyvek kiválasztásának elvei

Gyermeklélektani szempontok (A könyv ismeretanyaga feleljen meg a 10–14 éves korosztály átlagos fejlettségi szintjének). Motiválás (Változatos lehetőséget biztosítson a tanulók érdeklődésének feleltetésére). Didaktikai, szakdidaktikai kimunkáltság (Az új ismeretek feldolgozása során támaszkodik az előző években megszerzett ismeretekre). Nyelvi és vizuális kommunikációs követelmények (A tankönyv szövege érthető, a képanyaga szemléletes és egyértelmű legyen). Nyelvhelyesség, helyesírás A tankönyvek, mint tanulói segédeszközök járuljanak hozzá a tanulók komplex személyiségformálásához. Alkalmassak legyenek az elméleti és a gyakorlati ismeretek egységben történő tanítására. A tankönyvben található feladatok, illusztrációk, ábrák önálló ismeretszerzésre ösztönözzenek, segítsék elő az elméleti ismeretek megértését, a tanultak rögzítését, gyakorlati alkalmazását, önellenőrzésre, önértékelésre sarkallják a tanulókat. A megismerő-, a cselekvő- és a kommunikációs képességek együttes fejlesztésével alapozzák meg a tanulók „technikai műveltségét”. A gyakorlati tevékenységek közben tudatosan fejlesszük a tanulók kezűgyességét, kreativitását, problémamegoldó képességét. A technika bonyolult kapcsolatrendszerét elméleti, gyakorlati, manuális, tervezési és modellezési feladatokon keresztül mutassa be. A közlekedési feladatok készítsék fel a tanulókat a biztonságos közlekedésre, a kulturált közlekedési magatartásformák elsajátítására, a veszélyhelyzetek felismerésére. Az Életvitel, háztartástan feladatai adjanak ösztönzést a tanulóknak egészségük tudatos megóvására, az önellátásra és a takarékos gazdálkodási, Öko- szemlélet kialakítására, elmélyülésére.

Évfolyam	Kötelező óra	Szabadon tervezhető	összesen
5.	36	18	54
6.	36	18	54
7.	36		36
8.		36	36

A szabadon tervezhető órakeret terhére történő többletórakon egyrészt új anyag feldolgozására, kerül sor, másrészt a kerettantervben meghatározott anyagrészek mélyítésére, gyakorlati készségek kialakítására, hangsúlyozottan az ökoiskolai tartalmakra.

5. ÉVFOLYAM

Éves óraszám: 54– heti óraszám: 1,5

Tartalom

Témakör	óraszám	A szabadon felhasználható 10% terhére	
		Ismétlés	Új anyag
1. Ételkészítés	10	1	1
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben – a lakás és anyagai	10	1	
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés – a ruházkodás és anyagai	14		1

4. Közlekedés tárgykészítés, modellezés – <i>közlekedés a településeken</i>	15	1	
Összes óra	49	3	2

Cél

Jól el tudjanak igazodni és otthonosan élni a szűkebb és tágabb technikai környezetben, magabiztosan és szakszerűen használják az eszközöket, tárgyakat, épületeket; legyenek képesek a tárgyak, eszközök, árucikkek, szolgáltatások megfigyelésére, kritikus elemzésére, összehasonlítására, beszerzés előtti döntés előkészítésre és döntésre; rendelkezzenek a technológiai folyamatok alapvető ismereteivel; legyenek képesek egyszerű tárgyakat, maketteket, modelleket tervezni, kivitelezni; készüljenek fel a technika világának megismerésére

Tartalom

Tematikai egység	1. Ételkészítés	Órakeret 12 óra
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek</i> Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. 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. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszerbeszerzés szempontjai. Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatú 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><i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek. Fertőtlenítőszer, mosószer.</p> <p><i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p>
	<p><i>1.2. Ételek készítése</i> Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása. 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, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p>
	<p><i>1.3. 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>Erkölcstan:</i> felelősségünk egészség megőrzésében.</p>
	<p><i>1.4. Környezettudatosság</i></p>	

<p>Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyag-takarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése.</p> <p>Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei.</p> <p>A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.</p>	
---	--

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 11 óra
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 anyago.</p> <p>Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p>
<p><i>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófa elhárítás</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>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.</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>A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>

<p>2.4. Környezettudatosság 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>2.5 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások 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>	

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 15 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<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>Matematika: mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, tesztek.</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. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.</p>	<p>Természetismeret: mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</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>Erkölcstan: Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	
<p>3.4. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép</p>		

szerszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.	
--	--

Tematikai egység	4. Közlekedés	Órakeret 16 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései 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>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet 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> internet-használat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p>
<p>4.3. Balesetvédelem 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>4.4. Vasúti közlekedés A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonaltérképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.</p>		

A továbbhaladás feltételei

Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről. Ételkészítés és tárgyalás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata. Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során. Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása. A gyalogos közlekedés KRESZ szerinti szabályainak biztonságos alkalmazása. A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias

részvétel. Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben, útvonaltérképeken. Útvonalterv olvasása, készítése. A természet törvényeinek és a természeti folyamatoknak, az energia felhasználási lehetőségeinek ismerete. A kommunikáció és az információ életünkben betöltött szerepének felismerése. Ismerje a méretmegadás elemeit és tudja értelmezni azokat. Ismerje az anyagok érzékelhető tulajdonságait. A használt eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata. Tudja az otthont, a lakóházat, a falut, a várost, mint közvetlen környezetet elemezni, modellezni. Ismerje a következetes és rendszeres testápolást, és alkalmazza az egészséges tápanyagokat az egyszerű ételek készítésében. Tudja a hulladékokat szelektíven gyűjteni és tárolni. Ismerje a tudatos fogyasztói magatartást és a célszerű gazdálkodást.

6. ÉVFOLYAM

Éves óraszám: 54 – heti óraszám: 1,5

Témakör	óraszám	A szabadon felhasználható 10% terhére	
		Ismétlés	Új anyag
1. Ételkészítés	8	1	1
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben – a lakás és anyagai	12	1	
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés – a ruházkodás és anyagai	24		1
4. Közlekedés tárgykészítés, modellezés – közlekedés a településeken	5	1	
Összes óra	49	3	2

Cél

Jól el tudjanak igazodni és otthonosan éljenek az épített térben; legyenek képesek a mindennapi családi tevékenységekbe bekapcsolódni, tudjanak gazdálkodni és a családi munkamegosztás szerint tevékenykedni; ismerjék az egészséges életmód főbb jellemzőit és törekedjenek ezek szerint élni; ismerjék és használják a kommunikáció és információátadás eszközeit és a technológiák lényegét; tájékozottak legyenek a technikai környezetben és azok rendszereiben, ismerjék fel az ok-okozati összefüggéseket; kulturáltan és szakszerűen közlekedjenek, óvják maguk és embertársaik egészségét; készüljenek fel a technika világának mind mélyebb megismerésére.

Tartalom

Tematikai egység	1. Ételkészítés	Órakeret 10óra
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>1.1. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</i> A hőkezelési eljárások (melegítés, hőn tartás, hűtés, 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 kereskedelemből származó élelmiszerek fogyaszthatósági, illetve eltarthatósági adatainak értelmezése. Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termékek, termékek az egyes évszakokban. Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek. Fertőtlenítőszer, mosószer.</p>
	<i>1.2. Étkezési kultúra</i>	<i>Matematika: arányos-</i>

<p>Az étkezési szokások és azok történeti háttere. A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p>	<p>ság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p>
<p><i>1.3. 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><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</i></p> <p><i>Erkölcstan: felelősségünk egészség megőrzésében.</i></p>

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 13 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>2.1. 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>Matematika: geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</i></p> <p><i>Természetismeret: Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai.</i></p>	
<p><i>2.2. 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. Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás információforrásokból.</p>	<p>Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p> <p><i>Erkölcstan: Az ember</i></p>	

<p>2.3. Környezettudatosság 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>és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>
<p>2.4. Növénytermesztés, állattartás Növények (pl. dísznövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Komposztálás. Élelmisznövények termesztési fogásainak elsajátítása. Hobby- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p>	
<p>2.5 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások 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>	

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 25 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>3.1. Műszaki kommunikáció alkalmazása Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.</p>		<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, tesztek.</p>
<p>3.2. 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><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p>

<p>3.3. <i>Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</i></p> <p>Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata.</p> <p>A munkakörnyezet rendjének fenntartása.</p> <p>A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása.</p> <p>A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>
---	--

Tematikai egység	4. Közlekedés	Órakeret 6 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>4.1. Balesetvédelem</i></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 situációkat modellező gyakorlati pályán.</p> <p>A kerékpár karbantartása.</p> <p>Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p> <p><i>Informatika:</i> internet-használat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>	

A továbbhaladás feltételei

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezet átalakító tevékenységgel járó felelősség belátása. Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről. Ételkészítés és tárgyalatás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata. Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során. Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása. Az ember közvetlen tárgyi környezetének megőrzésére, alakítására vonatkozó szükségletek felismerése, a tevékenységek és beavatkozások következményeinek előzetes, helyes felismerése, az azzal járó felelősség belátása. A tárgyi környezetben végzett tevékenységek biztonságossá, környezettudatosá, takarékosá és célszerűvé válása. A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása. A kerékpár karbantartásához szükséges ismeretek elsajátítása. A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel. Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben, útvonaltérképeken. Útvonalterv olvasása, készítése. A természet törvényeinek és a természeti folyamatoknak, az energia felhasználási lehetőségeinek ismerete. A kommunikáció és az információ életünkben betöltött szerepének felismerése. Tudjon egyszerű axonometrikus és vetületi rajzokat olvasni és készíteni. Ismerje a méretmegadás elemeit és tudja értelmezni azokat. Ismerje az anyagok érzékelhető tulajdonságait és az anyagvizsgálatok elemi módszereit. A használt eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata. Tudja az otthon, a lakóházat, a falut, a várost, mint közvetlen környezetet elemezni, modellezni. Ismerje a közúti közlekedés és tömegközlekedés szabályait és veszélyforrásait. Alkalmazza az utazással kapcsolatos helyes magatartásformákat. Ismerje a következetes és rendszeres testápolást, és alkalmazza az egészséges tápanyagokat az egyszerű ételek készítésében. Tudja a hulladékokat szelektíven gyűjteni és tárolni. Ismerje a tudatos fogyasztói magatartást és a célszerű gazdálkodást.

7. ÉVFOLYAM

Éves óraszám: 36 – heti óraszám: 1

Témakör	óraszám	A szabadon felhasználható 10% terhére	
		Ismétlés	Új anyag
A háztartás és a közszolgáltatások – 1.1A háztartás elektromos rendszere	2		
A háztartás és a közszolgáltatások – 1.2A háztartás és a lakókörnyezet vízellátó-, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető, illetve -kezelő rendszere	2		
A háztartás és a közszolgáltatások – 1.3A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai	2	1	
Közlekedés 2.1A kerékpáros közúti közlekedés	1		1
Közlekedés .2.2 Közlekedéstörténet	2		
Közlekedés 2.3Környezet- és egészségtudatos közlekedés	2		
3.1Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés - Karbantartás a háztartásban	2		
3.2Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés - Tárgykészítés	5		2
3.3Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés - . Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet	2		
4.1Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése – A tanulási pálya	3		
4.2Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése- Munkakörnyezetek megismerése	3		
4.3Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése – Környezet és pályaválasztás	3		
5.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok.	3		
Összes óraszám	32	1	3

Cél

Jól el tudjanak igazodni és otthonosan éljenek a tágabb épített térben. Ismerjék fel a fogyasztás és a termelés összhangjának fontosságát; ismerjék lakókörnyezetük termelő üzeleinek sajátosságait. Legyenek fogékonyak a technikai újdonságok iránt; ismerjék az egészséges életmód főbb jellemzőit és törekedjenek ezek szerint élni; becsüljék a fizikai munkát, ismerjék a legfontosabb technológiák lényegét; tájékozottak legyenek a technikai környezetben és azok

rendszereiben, ismerjék fel az ok-okozati összefüggéseket; kulturáltan és szakszerűen közlekedjenek, óvják maguk és embertársaik egészségét; készüljenek fel a technika világának mind mélyebb megismerésére; készüljenek a pályaválasztásra; tudjanak tapasztalati megismerésen alapuló munkát végezni.

Tartalom

Tematikai egység	1. A háztartás és a közszolgáltatások	Órakeret 7 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>1.1. A háztartás elektromos rendszere</i> Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői, áramköri elemek a háztartási hálózatban. Világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek jellemzői, működésük és használatuk. Az elektromos rendszer üzemzavarai, túláramvédelmi és érintésvédelmi eszközök jellemzői, szerepe. Az elektromos energiafogyasztás árának, díjának meghatározása, takarékosági lehetőségek. Villanyszámlák tartalmának értelmezése. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok összehasonlítása, értékelése.</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, teljesítmény, hőmérséklet, hőmennyiség, hőenergia, égéshő, fűtőérték).</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> A víz szerepe az élet kialakulásában és fenntartásában. A víz humán-életteni 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, alpműveletek, matematikai modell.</p>
<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 élelmi, 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. Víztakarékos technológiai megoldások és rendszerek. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, a vízfelhasználáshoz kapcsolódó eszközök működéséről és használati jellemzőiről.</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. Füstgázvezetés, az égéstermékek környezeti hatásai. A gázhálózat, gázpalackok, gázfogyasztó berendezések üzemeltetésének veszélyei, üzemzavarok, a használat biztonsági szabályai, a</p>		

<p>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. Gázzámlák tartalmának értelmezése. Megújuló energiaforrások felhasználása a fűtésben és a használati melegvíz készítésében.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt, fűtésre, hőenergia-termelésre használt eszközök működéséről és használati jellemzőiről, összehasonlításuk energetikai, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontból.</p>	<p><i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok.</p> <p>A víz tulajdonságai.</p> <p>Korrózió.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások.</p> <p>Takarékosság a háztartások fogyasztásában.</p> <p><i>Informatika:</i> információkeresés, internet-használat.</p>
---	--

Tematikai egység	2. Közlekedés	Órakeret 6 óra
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés</i> A kerékpáros közúti közlekedés KRESZ szerinti szabályai, eszközei, rendszere. 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.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> kerékpározás.</p> <p><i>Fizika:</i> motorok, mechanika.</p> <p><i>Matematika:</i> tájékozódás a térben térkép és egyéb vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal.</p> <p><i>Informatika:</i> Alkalmazások használata.</p> <p>Többszálú lineáris olvasás.</p>
	<p><i>2.2. Közlekedéstörténet</i> A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés. A járműmeghajtások jövője.</p>	
	<p><i>2.3. Környezet- és egészségtudatos közlekedés</i> A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások. A biztonságos túrakerékpározás. Kerékpártúra-útvonalak, útvonalterv készítése.</p>	

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 11 óra
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>3.1. Karbantartás a háztartásban</i> Vízvezeték-szerelvények, különféle vízcsapok, lefolyók, WC tartá-</p>	<p><i>Fizika:</i> áramkör, vezető, fogyasztó, az</p>

<p>lyok működése (szabályozása), gyakran előforduló hibák, javítások. Aramkör: a biztosító, a vezeték és a szerelvények mérete, valamint a fogyasztók teljesítménye közötti összefüggés. Világítási áramkör, foglalatok, izzófajták, energiatakarékos izzók, kapcsolók – adatok értelmezése, összehasonlítása. Fali dugaszoló aljzatok, vezetékcsatlakozások, villásdugók szerelése. A laikus által végezhető javítások határai.</p>	<p>elektromos áram munkája és teljesítménye. <i>Informatika:</i> információkeresés, irányítás, szabályozás.</p>
<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>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</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>	

Tematikai egység	4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	Órakeret 9 óra
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. <i>Földrajz:</i> a gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.</p>
<p><i>4.2. Munkakörnyezetek megismerése</i> Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretekről. Információforrások felkutatása. Helyi és országos</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 segédanyag 		<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkahely és munkavállalói szerep. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önéletrajz</p>

<p>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>formái, a hivatalos levél jellemzői.</p>
<p><i>4.3. Környezet és pályaválasztás</i> 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, pályaalkalmasságról, továbbtanulásról szóló információk forrásainak megismerése, használata. Önálló tájékozódás szakmákról, munkákról internetes (pl. Nemzeti pályaaorientációs portál) és más információforrásokból, valamint a személyes környezetben.</p>	

Tematikai egység	5. Ételkészítés	Órakeret 3 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek</i> Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. 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. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszerbeszerzés szempontjai. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>		<p><i>Természetismeret:</i> haszonnövények és haszonállatok, termékek, termékek az egyes évszakokban.</p> <p><i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek, becslés.</p> <p><i>Természetismeret:</i> hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás; tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás; baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek; fertőtlenítőszer, mosószer.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés,</p>

	<p>szókincs- és fogalom-bővítés, kommunikáció, piktogramok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> az életmód szerepe az egészség megőrzésében.</p>
--	--

A továbbhaladás feltételei

Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása.

Ismerje a közműrendszerek (vízvezeték és fűtési rendszerek) működését. A háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használattal járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzése.

Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során. A víz- és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségek és költségek érzékelésének, becslésének képessége.

Elköteleződés a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett.

A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerése, elhárítása. A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos készség szintű alkalmazása. Tájékozottság a közlekedési környezetben. Tudatos közlekedési magatartás. A közlekedési morál alkalmazása.

Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életéről, pályaválasztási lehetőségek mérlegelése.

A villamos áram útjának ismerete az erőműtől a fogyasztókig. A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek. A technikai rendszerek irányításának (vezérlés, szabályozás) működésének ismerete; tudjon áramköröket készíteni. Ismerje fel a számítógép és a robotok jelentőségét a termelésben és a mindennapi életben. Tudja az egészséget fenyegető veszélyeket elkerülni, különös tekintettel a dohányzása, az alkohol és a kábítószer fogyasztás veszélyeire. Tudjon az egészséges táplálkozás szabályai szerint étrendet összeállítani. Tudja a háztartási gépeket szakszerűen használni. Tudjon családi gazdálkodási tervet készíteni. Rendelkezzen megfelelő önismerettel és pályaismerettel

8. ÉVFOLYAM

Éves óraszám: 36 – heti óraszám: 1

Témakör	óraszám	A szabadon felhasználható 10% terhére	
		Ismétlés rend- szerezés	Új anyag
1. A háztartás és a közszolgáltatások – Hulladék- gazdálkodás	3	1	
2. Közlekedés	3	1	
3.1 Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés Tárgykészítés	12		1
3.2 Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet	2		
4.1 Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése - . Szakmák és munkák	3		
4.2 Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése- Munkakörnyezetek megismerése	2		
4.3 Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése - Munkavállalás	2		
4.4 Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése - . Megélhetés	2		
5.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozás- ban. Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok.	3	1	
Összes óraszám	32	3	1

Cél

Jól el tudjanak igazodni és otthonosan élni a tágabb épített térben. Tájékozottak legyenek a különböző technikai rendszerek irányításában; legyenek fogékonyak a technikai újdonságok iránt. Ismerjék a korszerű rendszerek (gépjármű, informatika, konyha) főbb jellemzőit; az egészséges életmód főbb jellemzőit és törekedjenek ezek szerint élni. Becsüljék a fizikai munkát, ismerjék a legfontosabb technológiák lényegét; képesek legyenek egyszerű technikai problémák modellezésére, egyszerű tárgyak tervezésére, kivitelezésére. Tájékozottak legyenek a technikai környezetben és azok rendszereiben. Ismerjék fel az ok-okozati összefüggéseket. Kulturáltan és szakszerűen közlekedjenek, óvják maguk és embertársaik egészségét; készüljenek fel a technika világának mind mélyebb megismerésére; készüljenek a pályaválasztásra.

Tartalom

Tematikai egység	1. A háztartás és a közszolgáltatások	Órakeret 4 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>1.1. Hulladékgyűjtés</i></p> <p>A hulladékok keletkezési módjai a háztartásban és a lakókörnyezetben.</p> <p>A keletkező hulladékok fizikai és kémiai jellemzői, tárgyként való tovább használati, illetve anyagként való újra feldolgozhatóságuk lehetőségei.</p> <p>A hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokások, hulladékok házilagos kezelése, komposztálás.</p> <p>A hulladékszállítás, szelektív hulladékgyűjtés, hulladékkezelés, energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő rendszerei.</p> <p>A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek.</p> <p>Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásai.</p> <p>Komposztálható hulladékok.</p> <p>Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladékok.</p> <p>A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.</p>		<p><i>Fizika:</i> Elektromos áram, áramkör, energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> A víz szerepe az élet kialakulásában és fenntartásában.</p> <p>A víz humán-életteni szerepe.</p> <p>A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei.</p> <p>Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.</p> <p><i>Földrajz:</i> A víz körforgása a természetben.</p> <p>A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési területeken.</p> <p>Fosszilis és megújuló energiaforrások.</p> <p><i>Matematika:</i> számok, alpműveletek, matematikai modell.</p> <p><i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok.</p> <p>A víz tulajdonságai.</p> <p>Korrózió.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások.</p> <p>Takarékosság a háztartások fogyasztásában.</p>

Tematikai egység	2. Közlekedés	Órakeret 4 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

<p>2.1. Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások Tájékozódás közlekedési útvonalakról, 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><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, digitális információk kezelése. <i>Testnevelés és sport:</i> kerékpározás. <i>Fizika:</i> motorok, mechanika. <i>Matematika:</i> tájékozódás a térben térkép és egyéb vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal.</p>
--	--

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 15 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>3.1. A) Tárgykészítés 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>Fizika:</i> áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye. <i>Informatika:</i> információkeresés, irányítás, szabályozás. <i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>
<p>3.2. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet 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>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Vízvezeték, szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör, A) gépelem, B) kötés, horgolás, varrógép.</p>	

Tematikai egység	4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	Órakeret 9 óra
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

		<i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről.
4.1. Szakmák és munkák 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).		<i>Földrajz:</i> a gazdasági ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.
4.2. Munkakörnyezetek megismerése Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretekről. Információforrások felkutatása. – 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 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.		<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkahely és munkavállalói szerep. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önéletrajz formái, a hivatalos levél jellemzői.
4.3. 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 (álláskereső, tájékozódás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú).		
4.4. 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.		

Tematikai egység	5. Ételkészítés	Órakeret 4 óra
5.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás. A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élethelyzetekhez kapcsolása. A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meg-		<i>Természetismeret:</i> haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. <i>Matematika:</i> arányos-

<p>határozása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése.</p> <p>Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszerbeszerzés szempontjai.</p> <p>Ételreceptek értelmezése.</p> <p>Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>	<p>ság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogat egységek, becslés.</p> <p><i>Természetismeret:</i> hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás; tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás; baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek; fertőtlenítőszerrek, mosószerrek.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> az életmód szerepe az egészség megőrzésében.</p>
--	---

A továbbhaladás feltételei

Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása. A háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használattal járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzése. Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során. A víz- és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségek és költségek érzékelésének, becslésének képessége. Elköteleződés a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett. A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos készségszintű alkalmazása. Tájékozottság a közlekedési környezetben. Tudatos közlekedési magatartás. A közlekedési morál alkalmazása. Környezettudatos közlekedésszemlélet. Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életről, pályaválasztási lehetőségek mérlegelése. Tapasztalatok, ismeretek, véleményalkotás a meglátogatott munkahelyekről, ezek összevetése a személyes tervekkel. Az adottságok, képességek, igények, lehetőségek összhangjának keresése. A munkatevékenységnek az önmegvalósítás részeként történő értékelése. A munkába álláshoz szükséges alkézségek és ismeretek elsajátítása. A villamos áram útjának ismerete az erőműtől a fogyasztókig. A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek. A technikai rendszerek irányításának (vezérlés, szabályozás) működésének ismerete; tudjon áramköröket készíteni. Ismerje a közműrendszerek (vízvezeték és fűtési rendszerek) működését. Ismerje fel a számítógép és a robotok jelentőségét a termelésben és a mindennapi életben. A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerése, elhárítása. Tudja az egészséget fenyegető veszélyeket elkerülni, különös tekintettel a dohányzása, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás veszélyeire. Tudjon az egészséges táplálkozás szabályai szerint étrendet összeállítani. Tudja a háztartási gépeket

szakszerűen használni. Tudjon háztartási naplót vezetni és családi gazdálkodási modellt készíteni. Rendelkezzen megfelelő önismerettel és pályaismerettel