

BONI Széchenyi István Általános Iskola

NAT MŰVELTSÉGTERÜLET:

**Életvitel és gyakorlat**

KERETTANTERV /átvett, adaptált/

EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.)  
EMMI rendelet 2. melléklet 2.2.16, a 4. melléklet 4.2.18 és 5. melléklet 5.2.22 változatához

ÉVFO- LYAM:	A TANTÁRGY NEVE:	A TANTÁRGY			SZEREPE A KOMPETENCIA ALAPÚ NEVELÉSBEN- OKTATÁSBAN:
		ÉRTÉKELÉSE:	ÉVES ÓRASZÁMA :	HETI ÓRA SZÁMA:	
5.	Technika, életvitel és gyakorlat	Félévkor és év végén számjegy	36	1	-
6.	Technika, életvitel és gyakorlat	Félévkor és év végén számjegy	36	1	-
7.	Technika, életvitel és gyakorlat	Félévkor és év végén számjegy	36	1	-
8.	Technika, életvitel és gyakorlat (normál tanterv, német nemzetiségi)	Félévkor és év végén számjegy	36	1	-

ÚJ TANULÁSSZERVEZÉSI ELJÁRÁS:

-

A TOVÁBBHALADÁS FELTÉTELE:

A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünkben megfogalmazott minimum követelményeket a továbbhaladás feltételének tekintjük.

## Helyi tantervi ajánlás

### Technika, életvitel és gyakorlat 5–7. és a 8. évfolyam számára

#### Kerettantervi megfelelés

Jelen helyi tanterv ajánlás az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet:

2. melléklet 2.2.16 Technika, életvitel és gyakorlat 5–7.

4. melléklet 4.2.18 Technika, életvitel és gyakorlat 7.

5. melléklet 5.2.22 Technika, életvitel és gyakorlat 5–7. alapján készült.

A tankönyvben találhatóak kiegészítő anyagok a kerettanterv által biztosított 10 %-os szabad órakeret kitöltésére is.

A szaktanári döntésen alapuló felhasználásra javasolt órakeretet az alábbiakra fordíthatjuk:

- elsősorban a tananyag gyakorlására, ismétlésére,
- a tananyag mélyítésére,
- nagyon tehetséges, érdeklődő osztályok esetén új anyag feldolgozására,
- kísérletezésre, tanulmányi kirándulásra,
- összefoglalásra, ellenőrzésre.

#### Célok és feladatok

**A tudás hétköznapi életben való alkalmazása, a gyakorlatban való jártasság megszerzése, az alkotó képesség fejlesztése.**

- segítse a gyermekeket a technikai környezetbe való beilleszkedésben, a tájékozódásban és az aktív alkotótevékenységben egyaránt. Az alkotás örömeinek átélése során elégedettséget érezzenek a munkában, végső soron kialakul a munkához való pozitív hozzáállás.

**Az alapvető szerszámok és technikai eszközök szakszerű és balesetmentes használata.**

- a technikai műveltség alapozása, a kezűgyesség fejlesztése, és a mindennapokban praktikus elemi ismeretek és tevékenységek elsajátíttatása, begyakorlása.

**A műszaki- és természettudományos kompetencia fejlesztése.**

- a gyakorlati tevékenységekhez kapcsolódó elemi ismeretek szerzése, a megfelelő technikai szemléletmód formálása.
- a manualitás központba helyezése.
- a kéz intelligenciájának fejlesztése.

**A fogyasztói, felhasználói kultúra fejlesztése.**

- az egészségfejlesztés,
- a környezetvédelem,
- a követendő minták elfogadtatása,
- a helyes szokások kialakítása.

**A családi életre, az egészséges életvitelre való felkészítés.**

- a háztartástan, az egészségnevelés, a szűkebb lakóhelyi környezet, a lakás és környéke, a gazdálkodás, a szolgáltatások, a helyes közlekedés, és ennek szabályainak ismerete.

**Különböző helyzetekhez való alkalmazkodás, válaszok korunk kihívásaira.**

- ismeretek, képességek, készségek, beállítódások kialakítása, amelyek segítik a modern technika és gazdaság eredményeinek ésszerű felhasználását, ugyanakkor óvnak ennek torzító hatásaitól.

**A pályaválasztásra való felkészítés segítése.**

## A kerettanterv alkalmazása

Az Életvitel és gyakorlat műveltségterület foglalkozásain balesetvédelmi szempontok miatt csoportbontás javasolt. Ajánlott a külön tanműhely és a háztartástan szaktanterem.

Az egyes tantárgyakhoz tartozó kerettantervi javaslatokban foglalt tartalmak és tevékenységek nem értelmezhetők feltétlenül egymást követő tanórák konkrét tananyagaként, azaz természetesen nem használhatók úgy, mint egy tanmenet. Az adott rendbe elhelyezett fejlesztési célok, illetve tartalmak és tevékenységek tehát nem tükrözik sem a tanítás időrendjét, sem annak fontossági sorrendjét. Mivel a tanórán az adott képességek fejlesztése komplex feladatok megoldásával valósul meg, a szaktanár feladata, hogy a kerettantervünkbe foglalt főbb képességcsoportokhoz tartozó tartalmakat és hozzájuk köthető tevékenységeket a megfelelő módon összeállítsa, megalkotva belőle a tanórák tananyagának sorozatát. A tanórákon, foglalkozásokon megoldandó feladat lehetőleg legyen komplex, és legyenek – különösen 5. és 6. évfolyamon – olyan produktumok, amelyek személyes célra (például egy pénztárca, ékszerek, ételek, utazási terv), vagy kollektív munka részeként (például egy rendezvény megszervezése során) hasznosulnak.

A helyes és balesetmentes eszköz és szerszámhasználat, a veszélyforrások felismerése, azonosítása különös hangsúlyt kap, ezért erre minden órán, minden tevékenység során fokozottan figyelni kell.

### A tantárgy órakerete:

<i>Évfolyam</i>	<i>Heti órakeret</i>	<i>Évi órakeret</i>	<i>Kerettantervi órakeret</i>	<i>Helyi tervezésű órakeret</i>
5.	1	36	32	4
6.	1	36	32	4
7.	1	36	32	4

### A tantárgy órakerete:

<i>Évfolyam</i>	<i>Heti órakeret</i>	<i>Évi órakeret</i>	<i>Kerettantervi órakeret</i>	<i>Helyi tervezésű órakeret</i>
5.	1	36	32	4
6.	1	36	32	4
7.	1	36	32	4
8.	1	36	0	36

## A tanulók értékelésének felhasználható szempontok

A technikai nevelés nem a lexikális tudás gyarapítására törekszik, hanem az elméleti tudás mindennapi gyakorlati alkalmazására. Fontos, hogy csak olyan követelményt támasszunk a tanulókkal szemben, amely életkori sajátosságukkal, egyéni képességeikkel, ismereteikkel összhangban van, és amelyben a fokozatosság elve, az ösztönző nevelő hatás érvényesül. Fontos, hogy az értékelés kedvező pedagógiai feltételek között történjen, a kiegyensúlyozott tanítási-tanulási folyamat részeként. A tanári értékelésen kívül adjunk teret az önértékelésnek, a társak értékelésének is.

Tegyük világossá tanulóink előtt, hogy milyen elvárásaink vannak munkájukkal kapcsolatban. A helyes értékelés első feltétele az, hogy minél több megbízható, visszajelző információ birtokában mondjunk ítéletet.

Maga az értékelés mindig pozitív, segítő szándékú legyen, segítse a pozitív motivációt. A tevékenység elvégzését, a relatív fejlődést és az abszolút teljesítményt, mint három értékelési szempontot, egyensúlyban kell tartani. A számszerű értékelés – osztályzat - mellől nem hiányozhat a pontosabb, árnyaltabb, szöveges minősítő értékelés sem. Az értékeléssel segítenünk kell a tanulót önmaga megismerésében, fejlődésében, a helyes pályaválasztásban, életvitelének alakításában.

### **Az életkori sajátosságainak figyelembevétele a taneszközök, tankönyvek kiválasztásánál**

- A tankönyvek, mint tanulói segédeszközök járuljanak hozzá a tanulók komplex személyiségformálásához.
- Alkalmasak legyenek az elméleti és a gyakorlat 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 kez ügyességét, kreativitását, azaz a problémafelismerő és problémamegoldó képességét.
- A technika bonyolult kapcsolatrendszerét elméleti, gyakorlati, manuális, tervezési és modellezési feladatokon keresztül mutassa be.

## A helyi tantárgyi tanterv áttekintése

### 5. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (±)	Témakör összidőkerete
1. Ételtés	7	+1	8
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8	+2	10
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgytés, modellezés	14	0	14
4. Közlekedés	3	+1	4
Évfolyam összesen:	32	4	36

### 6. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (±)	Témakör összidőkerete
1. Ételtés	7	+1	8
2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	8	+2	10
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgytés, modellezés	14	0	14
4. Közlekedés	3	+1	4
Évfolyam összesen:	32	4	36

### 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, tárgytés, modellezés	8	+2	10
4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	8	0	8
Évfolyam összesen:	32	4	36

8. évfolyam:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi többlet-óraszám (±)	Témakör összidőkerete
1. A háztartás és közszolgáltatások	7	+1	8
2. Közlekedés	4	+1	5
3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	9	+2	11
4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	12	0	12
5. Ebből továbbtanulás 4 óra			
Évfolyam összesen:	32	4	36

**A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünk a központi kerettanterv 90% feletti részét a tematikus egységek elmélyítésére, gyakorlására tervezte.**

## 5–6. évfolyam

A Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja az 5–6. évfolyamon az, hogy az 1–4. évfolyamon történő irányított játékos cselekvések során nyert tapasztalatok újabbakkal egészüljenek ki, és az élményszerű megismerés önállóbbá, tudatosabbá, célzottabbá váljon. Az életkori sajátosságaikhoz igazodó korszerű, hatékony és meggyőző módszerek révén a tanulók alapkészségei erősödjenek, gondolkodási képességeik folyamatosan fejlődjenek, elvontabbá válnak. A tevékenységek keretei kilépnek a tanterem védett környezetéből, a játékos tevékenységek helyébe fokozatosan az életből átvett feladatok lépnek, a tanulói tevékenységek feltételei és következményei egyre életszerűbbé válnak. Ezzel megkezdődik a felkészülésük környezetük egyre önállóbb alakítására, a változásokhoz való rugalmasabb alkalmazkodásra és saját sorsuk befolyásolására. A veszélyhelyzetek és a konfliktusok kezelése, az átgondoltan tervezett és kitartó munka, majd az ezt záró reális értékelés alakítja ki a helyes önértékeléssel bíró, fejlődőképes, önálló személyiséget, s így egyre inkább képessé válnak az önképzésre, önálló tanulásra. Az életvezetési ismeretek a testi-lelki épséget veszélyeztető betegségek megelőzésére, a káros szenvedélyektől mentes, egészség- és környezettudatos életvitel igazi értéként való elfogadására, megélésére és megtartására irányulnak. A családok mindennapjaira vonatkozóan az élethelyzetek megoldására, a háztartási munka célszerű szervezésére, az anyagi lehetőségek ésszerű felhasználására, az egészséges táplálkozás érdekében hagyományos és korszerű eljárások és eszközök alkalmazására kell példákat mutatni.

A nemzeti kultúra átörökítéséhez, a nemzeti hagyományok ápolásához gyakorlati tevékenységekkel (tárgyaló tevékenységgel és gyűjtőmunkával) kapcsolódik a tantárgy. A jól megalapozott nemzeti azonosságtudatra épülhet az egyetemes emberi kultúra értékeinek elfogadása. A munka értékteremtő szerepe, a környezetkímélő termelés és a tudatos fogyasztói magatartás kiemelése a gazdasági ismeretek megalapozásához járul hozzá.

Az alkotóképesség fejlesztése a Tárgyi kultúra, technológiák, termelés részben a modellezés során, a manuális tevékenységek gyakorlásával az alapvető technikai eszközök balesetmentes és szakszerű használatával történik. A párokban, kisebb-nagyobb csoportokban történő munkavégzéskor a kölcsönös alkalmazkodásra, odafigyelésre, a vezető és a vezetett szerep kipróbálására kerül sor. A gyűjtőmunkák és az anyagvizsgálatok végzése segíti a megismerési és rendszerezési folyamatok gyakorlását. A harmonikus és esztétikus zöld környezet kialakítására az agrotechnikai tevékenységek nevelnek. Az adottságok függvényében szobai és kerti növények termesztése, hobbi- és haszonállatok gondozása is végezhető. A tantárgy tanulási szokásrendjének alakítása (információgyűjtés, műszaki kommunikáció, mintakövetés, munkatevékenységek végzése, önellenőrzés, hibajavítás, értékelés) folyamatos, rendszeres, következetes munkával érhető el a kiemelt fejlesztési feladatok végzése során.

A Közlekedés témakör egyrészt az 1–4. évfolyamon elsajátítottak ismétlése, gyakoroltatása (a gyalogos, kerékpáros és tömegközlekedés KRESZ szerinti szabályai, rendje, eszközrendszere, a balesetmentes, udvarias közlekedés elvárható követelményei, elsősegélynyújtás), másrészt bővítése (menetrendek, információforrások használata).

A pályaorientáció ismereteit nem külön tematikai egységként dolgozzuk fel. A tevékenységek tudatos szervezésével folyamatosan lehetővé kell tenni, hogy a tanulók felfedezhessék belső értékeiket, és kipróbálhassák, mire képesek. A reális önismeret és a pozitív énkép kialakítása, a közösségi feladatok vállalásában az együttműködési képesség fejlesztése, valamint a szakmák, foglalkozások jellemzői és az azokra való alkalmasság megismerése a pályaválasztás irányításának előkészítésére ad támpontokat.

## 5. évfolyam

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>1. Ételkészítés</b>	<b>Órakeret: 8 óra</b>		
<b>Előzetes tudás</b>	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. Tapasztalat és saját élmények a környezetről.			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök. Tankonyha.			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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, célratoró, hatékony munkamagatartás, produktivitás fejlesztése. Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	
<p><b>1.1 Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek</b> Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Egészséges életmód. Korszerű, egészséges táplálkozás. Éhezés, közétkeztetés, családi étkezés Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élet- helyzetekhez kapcsolása. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai. Ételreceptek értelmezése. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kap- csolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkameg- osztás lehetőségeinek megbeszélése.</p> <p><b>1.2. Ételek készítése</b> Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítés- hez szükséges eszközök meghatározása.</p> <p><b>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</b></p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont- okkal irányított meg- figyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák fel-</p>	<p><i>Természetisme- ret:</i> Haszonnö- vények és ha- szonállatok, ter- mények, termé- kek az egyes év- szakokban. Hő- mérséklet, hő- mennyiség, hő- átadás. Tápanyagok, táplálék, egész- séges táplálko- zás. <i>Matematika:</i> arányosság, faj-</p>	<p>Információforrá- sok, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anya- gok, szerszámok, konyhai eszközök, kiszégek.</p>	



<p>Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p> <p><b>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata</b> 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.</p> <p><b>1.5. Étkezési kultúra</b> Az étkezési szokások és azok történeti háttere. A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p> <p><b>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok</b> Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p> <p><b>1.7. Környezettudatosság</b> 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>adattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p> <p>Vásárlási terv és költségvetés készítése</p>	<p>lagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> felelősségünk az egészség megőrzésében.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés, családi étkezés, főtt étel (meleg étel), hideg étel, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, hulladék, fogyaszthatóság, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.</p>		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben</b>			<b>Órakeret: 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására.</p> <p>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>			
<b>További feltételek</b>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, gépek.</p>			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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 megbeszéltek 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>			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	
<p><b>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</b></p> <p>A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői: építmények építése. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről.</p> <p>Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal.</p> <p>Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai, kötőanyagok, felületi anyagok jellemzői. Árnyékolás, hő- és vízszigetelés.</p> <p>Építési, szerelési szakmák és jellemző tevékenységeik.</p> <p><b>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófa-elhárítás</b></p> <p>A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azo-</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont-</p>	<p><i>Matematika:</i> geometria, szá- mok, számítá- sok, mértékegy- ségek kezelése, egyenes ará- nyosság.</p> <p><i>Természetisme- ret:</i> Vetület, tér- kép, méretarány.</p>	<p>Információforrá- sok, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anya- gok, szerszámok, kiszámítók.</p>	

<p>nosítása.</p> <p><b>2.3. Balesetek megelőzése</b>  Mechanikus jellegű baleseti veszélyek.  Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata.  Elektromos eszközök érintésvédelme.  Munkavédelmi eszközök, felszerelések.  Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p> <p><b>2.5. Környezettudatosság</b>  Környezettudatos épületek tervezése.  Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p> <p><b>2.6. Növénytermesztés, állattartás</b>  Növények (pl. dísznövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása.  Hobby- és használatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p> <p><b>2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások</b>  A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	<p>okkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai.  Haszonnövények, használatok. Gépek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.  A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, baleset, áramütés, érintésvédelem.</p>		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</b>			<b>Órakeret: 14 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<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>			
<b>További feltételek</b>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.</p>			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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>			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tan eszközök</b>	
<p><b>3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai</b> Természetes és mesterséges faanyagok, papír, textil, képlékeny anyagok vizsgálata szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján. Az anyagok előállításához és megmunkálásához kötődő szakmák.</p> <p><b>3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása</b> 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, építmény makettek, járműmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok felhasználásával. A modellezés mint hobbi lehetőségeinek megismerése. A tárgykészítéshez kapcsolódó szakmákról ismeretek szerzése.</p> <p><b>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása</b></p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont- okkal irányított meg- figyelés, csoportos megbeszélés.</p>	<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, tesztek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások,</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kiegészítők.</p> <p>Anyagminták, mérőeszközök, ábrák, információ források,</p> <p>Modell anyagok, papír, textil és fa-</p>	

<p>Méretmegadás elemei. Rajzjelek (hajlítási vonal, tengely, nem látható él, furat, átmérő, sugár). Méretarányos kicsinyítés, nagyítás. Vetületi ábrázolás.</p> <p><b>3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés</b> Tárgyak, modellek célszerű és takarékos tervezése. Anyagok újrafelhasználása. A szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Anyagmennyiség kiszámítása a tervek alapján. Munkafolyamat tervezése, szervezése. A kivitelezés problémái. Együttműködés társakkal közös tevékenységben.</p> <p><b>3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</b> 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>	<p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>megmunkáló szerszámok, rajzeszközök</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></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>		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>4. Közlekedési ismeretek</b>			<b>Órakeret: 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A gyalogos közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. A vízi és légi közlekedés eszközei.			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár			
	Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, közlekedési táblák.			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tan eszközök</b>	
<p><b>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései</b> A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése.</p> <p><b>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet</b> 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><b>4.3. Balesetvédelem</b> Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont- okkal irányított meg- figyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák fel- adattal irányított elemzése</p> <p>Közlekedési táblák, szabályok értelmezése</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p> <p><i>Informatika:</i> internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Terepaszta, ábrák, feladatlap</p> <p>Járműmodellek, információ források.</p>	

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Útvonaltípus, főútvonal, kerékpárút, autóút, autópálya, közlekedési csomópont, forgalomirányítás, elsőbbség, kikerülés, fékezés, fékút, megállás, tilalom, közlekedési tábla, viselkedési norma, útkereszteződés, alárendelt út, egyenrangú út, útviszony, közlekedésbiztonság
--------------------------------	--

### **A fejlesztés várt eredményei az 5 évfolyam végén**

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezet-átalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.

Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.

Ételkészítés és tárgyalkotás 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, környezettudatossá, takarékosná és célszerűvé válása.

A gyalogos közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a közlekedés jelzéseinek ismerete.

### **Minimum követelmények az 5. évfolyam végén**

A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.

A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.

Legyen képes a tárgyak, produktumok elkészítésére, a tevékenységek elvégzésére.

Tudjon az egészséges táplálkozás szabályai szerint étrendet összeállítani, a háztartási gépeket szakszerűen használni.

Ismerje a méretarányos kicsinyítést, nagyítást.

Tudjon egyszerű vetületi ábrát elkészíteni.

**A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünkben megfogalmazott minimum követelményeket a továbbhaladás feltételének tekintjük.**

## 6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ételkészítés	Órakeret: 8 óra	
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete.                      A korszerű, egészséges táplálkozással kapcsolatos ismeretek, ételkészítési eljárások alapjainak ismerete.                      Konyhai eszközök, gépek biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata.                      Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.                      Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása. Tapasztalat és saját élmények a környezetről.</p>		
<b>További feltételek</b>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár                      Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök. Tankonyha.</p>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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, 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.</p>		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
<p><b>1.1 Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek</b>                      A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok.                      A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése.                      Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatú élelmiszertermékek.                      Az élelmiszerek címkéjén feltüntetett információk értelmezése.                      Ételreceptek értelmezése.</p> <p><b>1.2. Ételek készítése</b>                      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><b>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</b></p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka                      Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban.</p> <p>Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás.</p> <p>Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás. Fertőtlenítő-</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, konyhai eszközök, kiségek., hűtőgép</p>



<p>A hőkezelési eljárások (melegítés, hõn tartás, hûtés, fagyasztás) kipróbálása, a hõkezelés hatásainak, szerepének feltárása az egyes ételek elkészítése és tárolása során.</p> <p>További ételtartósítási eljárások kipróbálása, az ételek és ételalapanyagok megromlásának vizsgálata.</p> <p>Ételek tárolása, csomagolása.</p> <p>A megmaradt ételek felhasználási lehetőségei, az ételmaradékok kezelése.</p> <p>Az étel-alapanyagok és az ételek háztartásban való tárolásának alapvetõ élelmiszerhigiéniai szabályai, a kereskedelembõl származó élelmiszerek fogyaszthatósági, illetve eltarthatósági adatainak értelmezése.</p> <p>Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p> <p><b>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata</b></p> <p>A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, kézi gépek, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása.</p> <p>Az ételkészítés során használt tüzelõ-, melegítõ-, fõzõ-, sütõ- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása.</p> <p>A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok megismerése, alkalmazása.</p> <p><b>1.5. Étkezési kultúra</b></p> <p>A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p> <p><b>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok</b></p> <p>Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása.</p> <p>A konyha és az étkező takarítása.</p> <p><b>1.7. Környezettudatosság</b></p> <p>Az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése.</p>	<p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés.</p> <p>Vásárlási terv és költségvetés készítése</p>	<p>szerek, mosószer-ek.</p> <p><i>Matematika:</i> arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombõvítés, kommunikáció, piktogramok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> felelõsségünk az egészség megõrzésében.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, fõtt étel (meleg étel), hideg étel, fõzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyûjtés.</p>		

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Teendõk a háztartásban és a lakókörnyezetben</b></p>	<p><b>Órakeret: 10 óra</b></p>
---	--	------------------------------------

<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak azonosítása, érdeklődés, törekvés annak megfelelő használatára, alakítására. Település, épület, építés menete.</p> <p>Az élő és a tárgyi környezet jellemzőinek, kapcsolatának, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémamegoldások során, tevékenységek gyakorlásakor. Alapvető agrotechnikai ismeretek.</p> <p>A szükségletekből adódó technikai problémák felismerése és technikai eszközökkel, -eljárásokkal történő megoldása. Használati utasítások megértése, helyes értelmezése..</p>		
<b>További feltételek</b>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, háztartási gépek, modellek.</p>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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>		
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>
<p><b>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</b>  A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása. 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.</p> <p><b>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófa-elhárítás</b>  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>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka  Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</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 tulajdon-</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kisgépek.</p>

<p><b>2.3. Balesetek megelőzése</b>  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><b>2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban</b>  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><b>2.5. Környezettudatosság</b>  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, veszélyeikről és újrahasznosításuk lehetőségeiről információforrásokból.  Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p> <p><b>2.6. Növénytermesztés, állattartás</b>  Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok.  Komposztálás.  Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása.</p> <p><b>2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások</b>  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>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>sági.  Haszonnövények, használatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.  A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>	
--	--	--	--

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyónvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.
--------------------------------	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</b>	<b>Órakeret: 14 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	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.	
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Szaktanterem.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Taneszközök</b>
<p><b>3.1. A tárgyak és a tárgykészítéshez használt anyagok fizikai és technológiai tulajdonságai</b> 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><b>3.2. Tárgyak, szerkezetek, modellek előállítása</b> 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, építmény makettek, jármű- és gépmodellek készítése természetes anyagok, hulladékok és</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont- okkal irányított meg- figyelés, csoportos</p>	<p><i>Matematika:</i> mérés, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, geometriai szerkesztések, geometriai transzformációk, tesztek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> mérés, az anyagok fizikai</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, kiegészítők.</p>

<p>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><b>3.3. Műszaki kommunikáció alkalmazása</b> Műszaki rajzok készítése, olvasása (értelmezése).</p> <p><b>3.4. Takarékos, hatékony, igényes munkavégzés</b> 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><b>3.5. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</b> 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>	<p>megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p>tulajdonságai, mechanikai kölcsönhatások, anyagszerkezet.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>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</p>		

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>4. Közlekedési ismeretek</b></p>	<p>Órakeret: <b>4 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A kerékpáros közlekedés alapismeretei. Viselkedési normák a közösségi közlekedési színtereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi közlekedés eszközei.</p>	
<p><b>További feltételek</b></p>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges eszközök, közlekedési táblák. Kerékpárok, kerékpáros gyakorlópálya</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></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	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Taneszközök
<p><b>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései</b> A rendőri forgalomirányító tevékenység.</p> <p><b>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet</b> A járművek.</p> <p><b>4.3. Balesetvédelem</b> Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. 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><b>4.4. Vasúti közlekedés</b> A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonalterképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Közlekedési táblák, szabályok értelmezése</p> <p>Kerékpárszerelés Kerékpározás gyakorlása gyakorlópályán</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p> <p><i>Informatika:</i> internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> sebesség, gyorsulás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> tálmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Kerékpárok, kerékpáros gyakorlópálya.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>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 6. évfolyam végén

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezet-átalakító tevékenységgel járó felelősség belátása.  
 Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.  
 Étélkészítés és tárgyalkotás 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, környezettudatosná, takarékosná 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, útvonalterképeken. Útvonalterv olvasása, készítése.

### **Minimum követelmények a 6.évfolyam végén**

A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.

A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.

A foglalkozásokon a tárgyak, produktumok elkészítése, a feladatok megoldása a tevékenység elvégzése.

Tudjon az egészséges táplálkozás szabályai szerint étrendet összeállítani, a háztartási gépeket szakszerűen használni.

Egyszerű axonometrikus és vetületi rajzok olvasása, értelmezése, az anyagok érzékelhető tulajdonságainak azonosítása

A használt eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata.

A közúti közlekedés és tömegközlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása, veszélyforrásai ismerete. Biztonságos közlekedési magatartás.

Fogadja el a szelektív hulladékgyűjtés fontosságát, alkalmazza az szabályait.

Ismerje a tudatos fogyasztói magatartást és a célszerű gazdálkodást

**A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünkben megfogalmazott minimum követelményeket a továbbhaladás feltételének tekintjük.**

## 7. évfolyam

A Technika, életvitel és gyakorlat tantárgyban a 7. évfolyamon új és egyszerismind nagy jelentőségű tematikai egységként a munkába állás előzményeit, a munkákat, munkakörnyezeteket, szakmákat, továbbtanulási lehetőségeket közvetlenül és célzottan bemutató, pályaorientációt szolgáló tanórák, foglalkozások jelennek meg. A korábbi években a produktív tevékenységek tapasztalatai révén kialakult önismeret, a már felismert saját tulajdonságok összevethetővé válnak a megismert lehetőségekkel, az ismeretek az életpályára vonatkozó elképzeléssé válhatnak, a továbbtanulásról, a pályaválasztásról szóló elhatározással érlelődhetnek.

A 7. évfolyamon a család által használt összetettebb műszaki rendszerek, közművek, közszolgáltatások összefoglalásával befejeződik, teljessé válik a háztartás, a lakókörnyezet megismerése. Ennek révén a családi életre nevelés elemeként tudatosabbá válhat a családon belüli munkamegosztás és az azon belül lehetséges saját szerepek. Az ennek keretében szerzett tapasztalatok, a vizsgálódás, a működési próbák, a környezet alakításában elvégzett kisebb feladatok, amellett, hogy a pályaorientációt segítve további alkalmakat adnak arra, hogy a tanulók feltárják saját képességeiket, jelentősen fejlesztik a műszaki és természettudományos kompetenciát is. Ezekben a foglalkozásokon a tanulók egyrészt felhasználják a természettudományos tantárgyakban tanultakat, másrészt az ekkor szerzett tapasztalatok alapul szolgálnak a későbbi években sorra kerülő tanuláshoz. A társas kapcsolati kultúra fejlesztésére a csoportos keretek között végzett feladatmegoldás, a tanuló saját tevékenységének, a saját továbbtanulási elképzeléseknek a társakéival való összevetése adhat alkalmat. A kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia kialakulását a saját szerep megtalálása, az ötleteknek, elképzeléseknek a valósággal, a lehetőségekkel való összevetése és értékelése, a tanulás tanítását, a hatékony, önálló tanulási kompetencia fejlődését pedig a tantárgy valamennyi 7. osztályos foglalkozását jellemző feladatközpontú tevékenységi tartalmak segítik. A matematikai kompetenciát és a gazdasági, pénzügyi nevelést a háztartási és a közlekedési rendszerek megismerése, működésük elemzése során elvégzett, célzottan a mennyiségi összefüggésekről szóló számítási feladatok szolgálják. Ezeknek a költségekre vonatkozó eredményei egyben hozzájárulnak a takarékoság, a környezettudatosság, a fenntarthatóság iránti elkötelezettség fejlesztéséhez is.

A 7. évfolyam kerettantervében a Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés fejezet is teret nyert, amelynek sajátos fejlesztési célja, hogy a diák az otthonában előforduló kisebb-nagyobb műszaki természetű hibák, működészavarok megelőzését szolgáló, házilag is végrehajtható karbantartási feladatokat vagy esetleg egyszerűbb javítási műveleteket is képes legyen elvégezni. Lehetőséget ad arra, hogy az érdeklődési kör és a lehetőségek függvényében - 3.2. A), illetve 3.2 B.) jelzésű - két alváltozat valamelyikét lehessen választani



<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>1. A háztartás és a közszolgáltatások</b>			<b>Órakeret: 11 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<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 hatásaik.</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>			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár			
	Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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 megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.</p>			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Taneszközök</b>	

<p><b>1.1. A háztartás elektromos rendszere</b> Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői, áramkörü 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><b>1.2. A háztartás és a lakókörnyezet vízellátó-, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető, illetve -kezelő rendszere</b> 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. Felelőségünk 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>Irányított beszélgetés – frontális osztály-munka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p> <p>Számítások</p> <p>Gyűjtőmunka, tabló</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</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, szerelvények, modellek, szerelőkészletek.</p>
--	---	--	--

<p><b>1.3. A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai</b>  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 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><b>1.4. Hulladékgyűjtés</b>  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 rendszerei.  A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek.  Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásaik.  Komposztálható hulladékok.  Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladék anyagok.  A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei.</p>		<p>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>Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.</p>		<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások. Takarékosság a háztartások fogyasztásában.</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><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></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>		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>2. Közlekedés</b>			<b>Órakeret: 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár			
	Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Tanpálya			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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.			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	
<p><b>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés</b> 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><b>2.2. Közlekedéstörténet</b> A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés. A járműmeghajtások jövője.</p> <p><b>2.3. Környezet- és egészségtudatos közlekedés</b> 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>Irányított beszélgetés – frontális osztály- munka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont- okkal irányított meg- figyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, me- netrendek, térképek</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,</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Térképek, menetrendek, utikönyvek</p> <p>Motor és egyéb működő modellek</p> <p>Kerékpár, kerékpáros gyakorló- és ügyességi pálya.</p>	

<p><b>2.4. Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások</b> 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>feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos szerelés.</p> <p>Kerékpározás</p>	<p>műveletek, számítások időtartamokkal.</p> <p><i>Informatika:</i> Alkalmazások használata. Többszálú lineáris olvasás.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés, környezeti terhelés.</p>		

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</b></p>			<p>Órakeret: <b>10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></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><b>További feltételek</b></p>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.</p>			
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></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><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka-</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>	<p><b>Taneszközök</b></p>	

	<b>és szervezési formák</b>		
<p><b>3.1. Karbantartás a háztartásban</b>  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.  Fali dugaszoló aljzatok, vezetékcsatlakozások, villásdugók szerelése.  A laikus által végezhető javítások határai.</p> <p><b>3.2. A) Tárgykészítés</b>  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, ki próbálása, értékelése.  A gépek és a gépelemek megismerése a készített modell segítségével.  VAGY (az érdeklődési kör és a lehetőségek függvényében)</p> <p><b>3.2. B) Tárgykészítés</b>  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><b>3.3. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</b>  Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, alkalmazása.  A szerszámok célszerű, balesetmentes használata.  A munkakörnyezet rendjének fenntartása.</p>	<p>Irányított beszélgetés  – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, diagramok feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p><i>Fizika:</i> áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye.</p> <p><i>Informatika:</i> információkeresés, irányítás, szabályozás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Köttetés a tárgyi világhoz.  Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>A feladatoknak megfelelő anyagok, szerszámok, szerelvények, modellek, szerelőkészletek.</p>

A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.			
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Vízvezeték, szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör, A) gépelem, B) kötés, horgolás, varrógép		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése</b>	<b>Órakeret: 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	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.	
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szemléltetőeszközök. Munkahelyek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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 kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés. A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szak tudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása. A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése. Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről. A munkamegosztás, az egyéni és kollektív munkatevékenységek, a technológiai folyamat, a produktumok stb. összefüggéseinek felismerése, megértése. A munkára való alkalmasság összetevőinek, a munkavégzés körülményeinek és a munkát végzőre gyakorolt hatásoknak, a munkával járó veszélyeknek a felismerése. Tapasztalatszerzés a helyes munkamagatartásról, a munkakultúráról. A megismert munkakörnyezetekről alkotott vélemény és érvek megfogalmazása a saját elképzelésekkel összevetve. Kö-	



	zelebb kerülés a saját pályaválasztási döntéshez. A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák	Kapcsolódási pontok	Tananyagok
<p><b>4.1. A tanulási pálya</b> 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><b>4.2. Szakmák és munkák</b> 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><b>4.3. Munkakörnyezetek megismerése</b> Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretéről. Információforrások felkutatása. – Egyedi termékgyártással foglalkozó, javító, felújító; – áruhermelő, 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,</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Munkahely látogatás</p> <p>Önismereti, pályaal-kalmassági tesztek</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>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkahely és munkavállalói szerep.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> A munka és a munkát végző ember tisztelete. Személyes tapasztalatok,</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Bemutató filmek</p>

<p>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><b>4.4. Környezet és pályaválasztás</b>  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><b>4.5. Munkavállalás</b>  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><b>4.6. Megélhetés</b>  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>együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: az önéletrajz formái, a hivatalos levél jellemzői.</i></p>	
--	--	---	--

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	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.
------------------------------------	--

## A fejlesztés várt eredményei a 7 évfolyam végén

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

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 készség szintű alkalmazása.

Tájékozottság a közlekedési környezetben.

Tudatos közlekedési magatartás.

A közlekedési morál alkalmazása.

Környezettudatos közlekedésszemlélet.

Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életéről, 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 alapkészségek és ismeretek elsajátítása.

## **Minimum követelmények a 7. évfolyam végén**

A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.

A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.

A foglalkozásokon a tárgyak, produktumok elkészítése, a feladatok megoldása, a tevékenység elvégzése.

A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek.

Ismerje a közműrendszerek (vízvezeték- és fűtési rendszerek) működését.

A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerése, elhárítása.

Ismerje fel az egészséget fenyegető veszélyek, különös tekintettel a dohányzása, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás veszélyeire, fogadja el az egészségvédelemnek és az élet feltétlen tiszteletének fontosságát.

Rendelkezzen megfelelő önismerettel és pályaképpel.

**A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünkben megfogalmazott minimum követelményeket a továbbhaladás feltételének tekintjük.**

## 8. évfolyam

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>1. A háztartás és a közszolgáltatások</b>			<b>Órakeret: 14óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<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 hatásaik.</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>			
<b>További feltételek</b>	<p>Személyi: Technika és háztartástan tanár</p> <p>Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.</p>			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<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 megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.</p>			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	

<p><b>1.1. A háztartás elektromos rendszere</b>  Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői, áramkörü 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><b>1.4. Hulladékgazdálkodás</b>  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.  Az energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő rendszerei.  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>Irányított beszélgetés  – frontális osztály-  munka</p> <p>Tanári magyarázat,  szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított  egyéni és kiscsoportos  feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempont-  okkal irányított meg-  figyelés, csoportos  megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák fel-  adattal irányított  elemzése</p> <p>Feladattal, szempont-  okkal irányított meg-  figyelés, egyéni és  csoportos munkavég-  zés</p> <p>Számítások</p> <p>Gyűjtőmunka, tabló</p>	<p><i>Fizika:</i> Elektro-  mos áram, áram-  kör, energiater-  melés, energia-  átalakítás, ener-  giaforrások.  Fényforrások,  motorok műkö-  dési elve, az  elektromos áram  hőhatása. Elekt-  romos mennyi-  ségek (feszült-  ség, áramerős-  ség, teljesít-  mény).</p> <p><i>Földrajz:</i> Fosszi-  lis és megújuló  energiaforrások.</p> <p><i>Matematika:</i>  számok, alap-  műveletek, ma-  tematikai mo-  dell.</p> <p><i>Történelem, tár-  sadalmi és ál-  lampolgári isme-  retet:</i> Családi  kiadások.</p>	<p>Információforrá-  sok, audiovizuális  anyagok.</p> <p>A feladatoknak  megfelelő anya-  gok, szerszámok,  szerelvények, mo-  dellek, szerelő-  készletek.</p>
--	--	---	---

			<p>Takarékosság a háztartások fogyasztásában.</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>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Elektromos energia, energiafogyasztás, áramfelvétel, túláramvédelem, érintésvédelem, áramütés, ivóvíz, újrahasznosítás, hulladékkezelés, szolgáltatás, közmű, közüzemi szolgáltató, közüzemi számla			

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>2. Közlekedés</b>	<b>Órakeret: 4óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.	
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Tanpálya	

<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>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.</p>		
<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munkaszerkezési formák</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>	<p><b>Tananyagok</b></p>
<p><b>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés</b> A balesetmentes, udvarias közlekedés. Közlekedési veszélyhelyzetek felismerése, elhárítása.</p> <p><b>2.2. Közlekedéstörténet</b> A járműmeghajtások jövője.</p> <p><b>2.3. Környezet- és egészségtudatos közlekedés</b> 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><b>2.4. Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások</b> A közlekedési környezet – mint rendszer – jellemzői. A közlekedési infrastruktúra mennyiségi jellemzői (idő, sebesség, gyakoriság, közlekedési logisztika).</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, menetrendek, térképek feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos szerelés.</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> 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>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Filmek, szemléltető ábrák a járműmeghajtások jövőjéhez, a közlekedési logisztikához</p> <p>Kerékpár.</p>



		Kerékpározás	Többszálú lineáris olvasás.	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés, környezeti terhelés.			
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</b>			<b>Órakeret: 14 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	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			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szerszámok, eszközök, gépek. Felszerelt szaktanterem.			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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.			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munkaservezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	
<b>3.1. Karbantartás a háztartásban</b> 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.	Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka  Tanári magyarázat,	<i>Fizika:</i> áramkör, vezető, fogyasztó, az elektromos áram munkája és teljesítménye.	Információforrások, audiovizuális anyagok.  A feladatoknak	

<p>Fali dugaszoló aljzatok, vezeték-csatlakozások, villásdugók szerelése. A laikus által végezhető javítások határai.</p> <p><b>3.2. Tárgykészítés</b> Különböző problémák (érzékelés, kapcsolás, stb.) megoldása elektronikai áramkör modellek készítésével, a hozzá tartozó kapcsolási rajzok segítségével. Az irányítástechnika és az automatizálás alapjainak megismerése a készített modellek segítségével. Megújuló energiaforrásokkal működő modell készítése (pl. szélkerék, napkollektor, napelemes ventilátor). Tervrajz készítése adott, illetve elképzelt tárgyokról. Használati, illetve dísz tárgyak készítése különböző anyagokból adott, illetve saját készítésű tervek alapján. Gépi varrás gyakorlása. Egyszerű tárgyak (pl. kötény, párnahuzat) elkészítése gépi varrás alkalmazásával, díszítése díszítőöltésekkel. Szabásminta készítése, méretvétel és méretábrázat szerint. Szabás-varrás adott, illetve méretvételt követő, mérethez igazított, saját készítésű szabásminta alapján.</p> <p><b>3.3, Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</b> 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>szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák, diagramok feladattal irányított elemzése</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, egyéni és csoportos munkavégzés</p>	<p><i>Informatika:</i> információkeresés, irányítás, szabályozás.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz. Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>	<p>megfelelő anyagok, szerszámok, szerelvények, modellek, szerelőkészletek.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör</p>		

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>4. Munkakörnyezetek megismerése, munkahely-látogatás</b></p>	<p>Órakeret: <b>4 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységekre, szakmákra, munkafolyamatokra, technológiákra, termékekre, szolgáltatásokra, ezek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, ezekről szerzett tapasztalatok.</p>	

<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szemléltetőeszközök. Munkahelyek.  A munkamegosztás, az egyéni és kollektív munkatevékenységek, a technológiai folyamat, a produktumok stb. összefüggéseinek felismerése, megértése. A munkára való alkalmasság összetevőinek, a munkavégzés körülményeinek és a munkát végzőre gyakorolt hatásoknak, a munkával járó veszélyeknek a felismerése. Tapasztalatszerzés a helyes munkamagatartásról, a munkakultúráról. A megismert munkakörnyezetekről alkotott vélemény és érvek megfogalmazása a saját elképzelésekkel összevetve. Közelebb kerülés a saját pályaválasztási döntéshez..		
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka- és szervezési formák</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Taneszközök</b>
<p><b>4.1. Előzetes tájékozódás</b> Tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, meglátogatandó munkahelyekről, a technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretéről. Felkészülés a munkahelyeken való információszerzésre.</p> <p><b>4.2. Munkahely-látogatások</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– egyedi termékkészítéssel foglalkozó, javító, felújító;</li> <li>– árutermelő, ipari vagy agrárjellegű;</li> <li>– kereskedelmi, vendéglátási, gazdasági, közlekedési jellegű;</li> <li>– egészségügyi, szociális, oktatási jellegű, illetve más, személyeknek szolgáltatást nyújtó;</li> <li>– környezetvédelmi, környezetgazdálkodási, vagy energiatermelő munkahely, munkakörnyezet, foglalkozás megismerése.</li> </ul> <p>Információgyűjtés a meglátogatott munkahelyeken: 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>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák, a munkaszerződés tartalma. A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek.</p> <p><i>Egyéb:</i> a meglátogatott, tanulmányozott munkahelyeken folyó tevékenységtől</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Bemutató filmek</p>

		Munkahely látogatás	függően.	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Alapanyag, termelőeszköz, gép, ártermelés, sorozatgyártás, egyedi termék, javítás, felújítás, szolgáltatás, építés, szerelés, technológia, munkaművelet, fogyasztó, vevő, ügyfél, vállalat, vállalkozás, intézmény, munkaszervezet, munkahelyi hierarchia, munkamegosztás, munkanorma, munkabér..			

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>4/b. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés</b>	Órakeret:		
<b>Előzetes tudás</b>	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			
<b>További feltételek</b>	Személyi: Technika és háztartástan tanár Tárgyi: A tananyag megtanításához szükséges anyagok, szemléltetőeszközök.			
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	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 kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés erősítése. A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szak tudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása. A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése. Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről. A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása..			
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Pedagógiai eljárások, módszerek, munka-</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Tananyagok</b>	

	<b>és szervezési formák</b>		
<p><b>5.1. A tanulási pálya</b> Iskolatípusok, képzési formák, közoktatás, szakképzés, felsőoktatás, felnőttképzés, érettségi, szakmai vizsga, diploma.</p> <p><b>5.3. Környezet és pályaválasztás</b> A települési és a tágabb környezet gazdasági, foglalkoztatási, továbbtanulási lehetőségei. A szakmákról, munkalehetőségekről, pályaalkalmasságról, továbbtanulásról szóló információk forrásai. Önálló tájékozódás szakmákról, munkákról internetes (pl. Nemzeti pályaaorientációs portál) és más információforrásokból, valamint a személyes környezetben.</p> <p><b>5.4. Munkavállalás</b> Vállalkozói tevékenységek, a vállalkozó személye, felelős vállalkozói magatartás. Alkalmazottként való elhelyezkedés. A munkába állás adminisztratív előzményei (álláskeresés, tájékozódás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú).</p> <p><b>5.5. Megélhetés</b> Teendők és lehetőségek munkanélküliség esetén.</p>	<p>Irányított beszélgetés – frontális osztálymunka</p> <p>Tanári magyarázat, szemléltetés</p> <p>Feladattal irányított egyéni és kiscsoportos feldolgozó munka.</p> <p>Feladattal, szempontokkal irányított megfigyelés, csoportos megbeszélés.</p> <p>Szövegek, ábrák feladattal irányított elemzése</p> <p>Önismereti, pályaalkalmassági tesztek kitöltése</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>Erkölcstan:</i> A munka és a munkát végző ember tisztelete. Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás. Ösztönzők és mozgatóerők. Érték és mérték. Jólét és jólét. Boldogulás.</p>	<p>Információforrások, audiovizuális anyagok.</p> <p>Bemutató filmek</p> <p>Önismereti- és pályalkalmassági tesztek</p>

			<i>Magyar nyelv és irodalom: az ön-életrajz formái, a hivatalos levél jellemzői</i>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Általános iskola, középiskola, felsőoktatás, szakképzés, felnőttképzés, szakképesítés (szakma), érettségi, diploma, fizikai munka, kétékezi munka, értelmiségi munka, ipar, kereskedelem, mezőgazdaság, közlekedés, termelés, termék, szolgáltatás, foglalkozás, munkahely, munkaidő, munkabér, munkanélküliség, családi önfenntartás, karrier, hivatás, munkaadó, munkavállaló, vállalkozó, alkalmazott, motivációs levél, állásinterjú, munkaszerződés.		

### **A fejlesztés várt eredményei a 8 évfolyam végén**

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 életéről, 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 alapkészségek és ismeretek elsajátítása.

## **Minimum követelmények a 8. évfolyam végén**

A foglalkozásokon való, aktív cselekvő részvétel.

A fejlesztési céloknak megfelelő készségek, képességek, attitűdök folyamatos fejlődése.

A foglalkozásokon a tárgyak, produktumok elkészítése, a feladatok megoldása, a tevékenység elvégzése.

A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek.

Ismerje a közműrendszerek (vízvezeték- és fűtési rendszerek) működését.

A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerése, elhárítása.

Ismerje fel az egészséget fenyegető veszélyek, különös tekintettel a dohányzása, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás veszélyeire, fogadja el az egészségvédelemnek és az élet feltétlen tiszteletének fontosságát.

Rendelkezzen megfelelő önismerettel és pályaképpel.

**A szakmai munkaközösség javaslatára a helyi tantervünkben megfogalmazott minimum követelményeket a továbbhaladás feltételének tekintjük.**