

TECHNIKA, ÉLETVITEL -ÉS GYAKORLAT

5. évfolyam (36 óra/év)

A technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja az 5. évfolyamon az, hogy az 1–4. évfolyamon történő irányított játékos cselekvések során nyert tapasztalatok újabakkal 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 (tárgyalkotó 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 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 harmonikus és esztétikus zöld környezet kialakítására az agrotechnikai tevékenységek nevelnek. 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. 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.

Tematikai egység	1. Ételkészítés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete. Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök	

	<p>kulturált használata. Meggfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben. Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<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	
<p>1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek A tradicionális magyar konyha értékei, hungarikumok. Ételek, étel-alapanyagok azonosítása, évszakokhoz, étkezési alkalmakhoz, élethelyzetekhez kapcsolása. Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai. Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> Haszonnövények és haszonállatok, termények, termékek az egyes évszakokban. Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás.</p> <p><i>Matematika:</i> arányosság.</p>
<p>1.2. Ételek készítése Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció.</p>
<p>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások A hőkezelési eljárások (melegítés, hűtés, fagyasztás) Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> felelősségünk egészség megőrzésében.</p>
<p>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, kézi gépek, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása. Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása és ezek elhárításának gyakorlása. A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok</p>	

megismerése, alkalmazása.	
<p>1.5. Étkezési kultúra A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása. Az étkezéssel kapcsolatos illemszabályok gyakorlati alkalmazása.</p>	
<p>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása.</p>	
<p>1.7. Környezettudatosság Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei. A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés, családi étkezés, főtt étel (melegétel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.

Tematikai egység	2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	<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>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés az épített, illetve mesterséges környezet elemeiről és összetevőiről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>A környezet állapota, használati jellemzői, az emberi életminőségre és a természeti környezetre gyakorolt hatásai iránti érdeklődés, a környezetet alakító tevékenységekkel járó felelősség belátása.</p> <p>Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról.</p> <p>A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség stb. vizsgálatából fakadó tapasztalatok rögzítése.</p> <p>Gyakorlati problémamegoldás lépéseinek azonosítása.</p> <p>Előzetesen bemutatott és megbeszélte munkaműveletek pontos</p>	

	<p>végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése.</p> <p>Elemi agrotechnikai ismeretek elsajátítása.</p> <p>Igényesség a kulturált, rendes, tiszta, esztétikus környezet iránt.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</p> <p>A mesterséges, illetve épített környezet jellemzői és gondozása: építmények, mechanikus szerkezetek, építési és mechanikus javítási, állagmegóvási munkák, takarítás. Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről.</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><i>Matematika:</i> geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Vetület, térkép, méretarány. Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai. Haszonnövények, használatok. Gépek, elektromos jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p>
<p>2.2. Az épített környezet biztonsága, katasztrófaelhárítás</p> <p>Az épített környezet, az épületek és a háztartás tűz- és vagyonbiztonsága, védelem az időjárási hatások ellen.</p> <p>A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.</p> <p>Tűzveszélyes tevékenységek, helyzetek felismerése, tűzvédelmi szabályok ismerete.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet. A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>
<p>2.3. Balesetek megelőzése</p> <p>Mechanikus jellegű baleseti veszélyek.</p> <p>Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata.</p> <p>Elektromos eszközök érintésvédelme.</p> <p>Munkavédelmi eszközök, felszerelések.</p> <p>Építési és mechanikus állagmegóvó, javító, takarító munkák során használt eszközök, felszerelések használatának szabályai.</p> <p>Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p>	
<p>2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban</p> <p>Kémiai, biológiai, illetve tűzvédelmi szempontból veszélyes anyagok (gyógyszerek, kozmetikai anyagok, irtószerek, tisztítószerek, oldószerek, festékek, növényvédő szerek, műszaki célú vegyi anyagok stb.) tárolása, kezelése, használata, ezek veszélyei és ezekkel kapcsolatos biztonsági szabályok.</p> <p>Az anyagok kémiai veszélyeiről való tájékozódás információforrásokból.</p>	

<p>2.5. Környezettudatosság A háztartási tevékenységek becsült víz- és energiaigényének és költségének meghatározása. Víz és energiatakarékosság. A pazarló használat felismerése. A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése. Mindennapjainkban keletkező újrafelhasználható és veszélyes hulladékok. A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása. Tájékozódás a hulladékokról, veszélyeiről és újrahasznosításuk lehetőségeiről információforrásokból. Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenységek során.</p>	
<p>2.6. Növénytermesztés, állattartás Növények (pl. dísnövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Komposztálás. Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása. Hobby- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p>	
<p>2.7 Az egészségre ártalmas természeti eredetű veszélyforrások Az embert érő időjárási és természeti eredetű károsító hatások (leégés, napszúrás, kiszáradás, túlhevülés, kihűlés, villámcsapás, allergia, kullancs- és rovarcsípések, fertőzések, élősködők az embereken és a lakásban). A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyonvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</p>	<p>Órakeret 14 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Tárgyak elkészítése segítséggel, minta alapján. Mérés, szerszámok biztonságos alkalmazása, tapasztalatok</p>	

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

<p>Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép számszámok célszerű, balesetmentes használata. A munkakörnyezet rendjének fenntartása. A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása. A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Anyag, fa, fém, műanyag, alapanyag, termék, számszám, fizikai tulajdonság, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, anyagmennyiség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.</p>

Tematikai egység	4. Közlekedés	Órakeret 7 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A gyalogos és kerékpáros közlekedés alapismeretei. A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályok. Viselkedési normák a közösségi közlekedési színtereken. Járműhasználattal kapcsolatos veszélyhelyzetek értelmezése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek ismerete. A szárazföldi, vízi és légi közlekedés eszközei.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Biztonságos kerékpáros közlekedés szabályainak ismerete, alkalmazása. Hagyományos és korszerű környezetkímélő közlekedéstechnikai eljárások, célszerű eszközök alkalmazásával a technikai ismeretek bővítése, a környezettudatos magatartás erősítése.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőablak és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése. A rendőri forgalomirányító tevékenység.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p> <p><i>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>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet A járművek. A városi, közúti, a vízi és légi közlekedés rendszereinek megismerése. A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, rendszerezés. A közlekedéssel kapcsolatos foglalkozásokról, szakmákról információszerezés.</p>		
<p>4.3. Balesetvédelem Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe. A biztonságos kerékpáros közlekedéshez szükséges gyakorlati készségek fejlesztése az alapvető szituációkat modellező gyakorlati pályán.</p>		

<p>A kerékpár karbantartása. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.</p>	
<p><i>4.4. Vasúti közlekedés</i> A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonalterképek tanulmányozása. Útvonalterv készítése térkép és útvonaltervező segítségével.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>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.</p>

A továbbhaladás minimális követelményei:

Egyszerű, mindennapi technikai rendszerek azonosítása. Ismerkedés a környezet tudatos átalakításának okaival és szükségességével. A kommunikáció alapfogalmainak alkalmazása, tömegkommunikációs eszközök kezelése. Egyszerű műveleti algoritmusok értelmezése és végrehajtása (egyszerű tervek és vázlatrajzok készítése). Becslés centiméter pontossággal, mérés milliméter pontossággal. Egyszerű műszaki rajzok leolvasása (méret, elrendezés). Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősség belátása. Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről. Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása.

A gyalogos, a kerékpáros és a tömegközlekedés szabályainak és helyes magatartásformáinak alkalmazása. A családi munkamegosztás felismerése, a házi és ház körüli munkák gyakorlása.

A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak biztonságos alkalmazása. A szükséges eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata. Környezetkímélő magatartás megismerése.

Ellenőrzési szempontrendszer:

- 1. takarékos anyagfelhasználás,
- 2. a megfelelő eszközök/szerszámok szakszerű használata,
- 3. balesetmentes, biztonságos munkavégzés.
- 4. az adott időkereten belül befejezni a munkát.

Az ellenőrzés formái:

- a méretek ellenőrzése mérés útján, a szerkezet-összeépítés ellenőrzése,
- szemrevételezés.

Értékelési szempontok:

- a tárgy/modell elkészítéséhez felhasználható időkeret betartása,
- esztétikai megjelenése legyen szép, tetszetős.

Osztályozás:

Minden értékelési szempont szerint 0-5 pont között lehet kapni.

A pontok súlyozása: 1. szempont: 1-szeres 2. szempont: 3-szoros 3. szempont: 3-szoros 4. szempont: 1-szeres.

A maximális pontszám így: 40 pont.

Osztályozás: 17pontig– elégtelen 18-23 pont – elégséges 24-29 pont – közepes 30- 35pont – jó 36 ponttól – jeles.

TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT

6. évfolyam (36 óra/év)

A technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanításának célja az, hogy az 5. 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. 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 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 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 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 eddig elsajátítottak ismétlése, gyakoroltatása (a gyalogos, kerékpáros és tömegközlekedés KRESZ szerinti szabályai, rendje, eszköze, a balesetmentes, udvarias közlekedés elvárható követelményei, elsősegélynyújtás), másrészt bővítése (menetrendek, információforrások használata). A pályáorientáció 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.

Tematikai egység	1. Ételtészítés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A mindennapos étkezési szokások, ételfajták, étkezési eszközök, étkezőhelyek ismerete.	

	<p>Egyszerű konyhai kézi eszközök biztonságos kezelése, az evőeszközök kulturált használata.</p> <p>Megfontolt, fegyelmezett, biztonságra törekvő viselkedés a munkakörnyezetben.</p> <p>Az étkezéshez kapcsolódó elemi viselkedési szabályok betartása.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A saját tevékenység, a cselekvések és a következmények összefüggéseinek belátása, a saját felelősség felismerése.</p> <p>Kölcsönös odafigyelés, alkalmazkodás, együttműködés a csoportos tevékenységek során.</p> <p>Az étkezéssel, ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységek azonosítása, felismerése.</p> <p>Tapasztalatok megfogalmazása az ételkészítési anyagok tulajdonságairól, átalakulásáról.</p> <p>A konyhai tevékenységekkel járó veszélyérzet kifejlődése, törekvés erősítése a biztonságra, fegyelmezettségre, megfontoltságra.</p> <p>Feladatvállalás, célratörő, hatékony munkamagatartás, produktivitás fejlesztése.</p> <p>Törekvés az igényességre, tiszta környezetre, kulturált viselkedésre.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Kapcsolódási pontok	
<p>1.1. Az ételkészítés alapjai, élelmiszerek</p> <p>Élelmiszerek rendszerezése és szerepe a táplálkozásban. Korszerű, egészséges táplálkozás.</p> <p>A készítendő étel és a szükséges alapanyagok mennyiségének meghatározása, a költségek, valamint a készítés időszükségletének becslése.</p> <p>Az élelmiszerek beszerzésével kapcsolatos tudnivalók (élelmiszerlánc, nyomon követhetőség). A tudatos és takarékos élelmiszer-beszerzés szempontjai.</p> <p>Az élelmiszer-biztonság alapszabályai. Kiemelt kockázatú élelmiszertermékek.</p> <p>Az élelmiszerek címkéjén feltüntetett információk értelmezése.</p> <p>Ételreceptek értelmezése.</p> <p>Az ételkészítés folyamatának részekre, műveletekre bontása, az étkezéshez kapcsolódó teendők meghatározása, a csoporton belüli, illetve a családi munkamegosztás lehetőségeinek megbeszélése.</p>	<p><i>Természetismeret:</i></p> <p>Hőmérséklet, hőmennyiség, hőátadás.</p> <p>Tápanyagok, táplálék, egészséges táplálkozás.</p> <p>Baktériumok, gombák, étkezési eredetű betegségek.</p> <p>Fertőtlenítőszer, mosószerek.</p> <p><i>Matematika:</i></p> <p>arányosság, fajlagos mennyiségek, tömeg- és térfogategységek.</p>
<p>1.2. Ételek készítése</p> <p>Az étel-alapanyagok tisztítása, előkészítése, receptúra szerinti mérése, a készítéshez szükséges eszközök meghatározása.</p> <p>Főzött jellegű (pl. levesek, főzelékek, főtt tészta), sütőben készülő (pl. sütemények, pizza, rakott ételek), továbbá serpenyőben készülő ételek (pl. zöldségételek, palacsinta, tükörtojás) készítésének megbeszélése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>szövegértés, szókincs- és fogalombővítés, kommunikáció, piktogramok.</p>
<p>1.3. Élelmiszerek, ételek tárolása, tartósítási eljárások</p> <p>A hőkezelési eljárások (melegítés, hőn tartás, hűtés, fagyasztás)</p>	<p><i>Erkölcstan:</i></p>

<p>ismerete, a hőkezelés hatásainak, szerepének feltárása az egyes ételek elkészítése és tárolása során.</p> <p>További ételtartósítási eljárások ismerete, az ételek és ételalapanyagok megromlásának megelőzésének lehetőségei.</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 alapvető élelmiszerhigiéniai szabályai, a kereskedelemből származó élelmiszerek fogyaszthatósági, illetve eltarthatósági adatainak értelmezése.</p> <p>Az ételkészítéshez és étkezéshez kapcsolódó személyi higiéniai követelmények megismerése, betartása.</p>	<p>felelősségünk egészség megőrzésében.</p>
<p><i>1.4. Konyhai eszközök, gépek használata</i></p> <p>A balesetveszélyes konyhai kézi eszközök, kézi gépek, és a használatukkal járó balesetveszélyek azonosítása.</p> <p>Az ételkészítés során használt tüzelő-, melegítő-, főző-, sütő- stb. berendezésekhez, a forró vízhez, forró anyagokhoz, eszközökhöz kapcsolódó baleseti veszélyek azonosítása.</p> <p>A konyhai eszközökhöz kapcsolódó élelmiszer-higiéniai szabályok megismerése.</p>	
<p><i>1.5. Étkezési kultúra</i></p> <p>A kulturált étkezés követelményei. Az étkezőasztal megterítése, ételek tálalása</p>	
<p><i>1.6. Az ételek készítésével kapcsolatos utómunkálatok</i></p> <p>Az ételkészítéshez, illetve az étkezéshez használt edények és eszközök mosogatása. A konyha és az étkező takarítása.</p>	
<p><i>1.7. Környezettudatosság</i></p> <p>Az étkezéshez, ételkészítéshez kapcsolódó energia-, víz- és anyagtakarékosság, valamint az élelmiszer-csomagolások újrahasznosítási lehetőségeinek feltárása, megismerése.</p> <p>Az élelmiszerhulladék minimalizálásának lehetőségei.</p> <p>A keletkező hulladékok azonosítása, szelektálása.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Étel, étkezés, élelmiszer, egészséges táplálkozás, éhezés, közétkeztetés, családi étkezés, főtt étel (meleg étel), hideg étel, főzés, sütés, tálalás, mosogatás, maradék étel, ételtárolás, tartósított élelmiszer (étel), ételmaradék, hulladék, fogyaszthatóság, megromlás, ételmérgezés, anyagtakarékosság, energiatakarékosság, víztakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>2. Teendők a háztartásban és a lakókörnyezetben</p>	<p>Órakeret 12 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az épített környezet elemeinek és összetevőinek, valamint funkcióinak</p>	

	<p>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>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<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, rendezes, tiszta, esztétikus környezet iránt.</p>
<p style="text-align: center;">Ismeretek/fejlesztési követelmények Kapcsolódási pontok</p>	
<p><i>2.1. A mesterséges, illetve épített környezet</i></p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a felhasznált anyagok és eszközök fizikai jellemzőiről.</p> <p>Épület alaprajzának, terület helyszínrajzának értelmezése</p> <p>Épületek, építmények funkciói, szerkezeti elemei, anyagai, kötőanyagok, felületi anyagok jellemzői.</p>	<p><i>Matematika:</i></p> <p>geometria, számok, számítások, mértékegységek kezelése, egyenes arányosság.</p>
<p><i>2.2. Az épített környezet biztonsága</i></p> <p>A mesterséges környezetet, épületeket károsító természeti, időjárási hatások azonosítása.</p>	<p><i>Természetismeret:</i></p> <p>Vetület, térkép, méretarány.</p> <p>Szerkezeti anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai.</p>
<p><i>2.3. Balesetek megelőzése</i></p> <p>Mechanikus jellegű baleseti veszélyek.</p> <p>Kéziszerszámok, eszközök biztonságos használata.</p> <p>Balesetveszélyes munkaműveletek, mozzanatok, munkavédelmi eszköz szükségességének felismerése.</p>	<p>Haszonnövények, haszonállatok. Gépek, elektromos</p>

<p>2.4. Veszélyes anyagok a háztartásban 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 .</p>	<p>jelenségek, mechanikai kölcsönhatások.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az ember és a környezet kölcsönhatása, felelősségérzet.</p>
<p>2.5. Környezettudatosság A hulladékok azonosítása, csoportosítása, szelektív gyűjtése. Mindennapjainkban keletkező újrafelhasználható és veszélyes hulladékok. A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása. Tájékozódás a hulladékokról, veszélyeiről és újrahasznosításuk lehetőségeiről információforrásokból.</p>	<p>A tárgyi világ (modern technikai eszközök) életmódkönnyítő használata, mértékletesség, veszélyforrások.</p>
<p>2.6. Növénytermesztés, állattartás Növények (pl. dísnövények, fűszernövények, fák) telepítése és gondozása. Hobbikert létesítésével és fenntartásával kapcsolatos munkálatok. Komposztálás. Élelmiszernövények termesztési fogásainak elsajátítása. Hobby- és haszonállatok tartásával kapcsolatos feladatok megismerése.</p>	
<p>2.7 Az egészségre ártalmatlan természeti eredetű veszélyforrások Az embert érő időjárási és természeti eredetű károsító hatások (leégés, napszúrás, kiszáradás, túlhevülés, kihűlés, villámcsapás, allergia, kullancs- és rovarcsípések, fertőzések, élősködők az emberen és a lakásban). A veszéllyel járó helyzetek és a veszélyek felismerése, teendők a károsodás elhárítása érdekében, illetve károsodás esetén.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Épület, építmény, alaprajz, helyszínrajz, méretarány, vagyonvédelem, tűzvédelem, alkatrész, szerkezet, gép, rendszer, kéziszerszám, szerkezeti anyag, fizikai és technológiai tulajdonság, építés, készítés, termelés, javítás, felújítás, állagmegóvás, karbantartás, munkavédelmi szabály, munkavédelmi eszköz, használati utasítás, vegyszer, permetezés, oltás, gyógyszer, mérgezés, fertőzés, egészségkárosodás, baleset, áramütés, érintésvédelem, hulladék, veszélyes hulladék.</p>

<p>Tematikai egység</p>	<p>3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés</p>	<p>Órakeret 14 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Anyagok vizsgálata, tulajdonságok felismerése, tapasztalatok megfogalmazása.</p>	

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

Együttműködés társakkal közös tevékenységben.		
<p>3.5. <i>Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</i></p> <p>Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, ép szerszámok célszerű, balesetmentes használata.</p> <p>A munkakörnyezet rendjének fenntartása.</p> <p>A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása.</p> <p>A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyag, fa, fém, műanyag, alapanyag, termék, szerszám, fizikai tulajdonság, technológia, anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, tervezés, minta, rajzjelek, vonalfajta, méret, mérés, méretarány, vetületi ábrázolás, anyagmennyiség, költség, szabály, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás.	

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

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>4.1. A forgalomszabályozás közlekedési jelzései A közúti közlekedési jelzések hierarchiája. A jelzőtáblák és útburkolati jelek. A forgalomirányító fényjelzőkészülékek jelzéseinek jelentése. A rendőri forgalomirányító tevékenység.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: szaknyelv, szókincsbővítés, szövegértés, könyvtárhasználat.</p>
<p>4.2. A közlekedés rendszere, közlekedéstörténet A járművek. A városi, közúti, a vízi és légi közlekedés rendszereinek megismerése. A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, rendszerezés.</p>	<p>Informatika: internethasználat, könyvtárhasználat, alkalmazások használata.</p>
<p>4.3. Balesetvédelem Közlekedési helyzetek, veszélyek, balesetek elemzése, megelőzése. Közlekedésbiztonsági ismeretek. A féktávolság. Az érzékelési- és útviszonyok forgalombefolyásoló szerepe. A kerékpár karbantartása. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Az elsősegélynyújtás feltételrendszere, helyzetfelmérés, biztosítás és segélyhívás.</p>	<p>Természetismeret: sebesség, gyorsulás.</p> <p>Erkölcstan: találmányok az emberiség szolgálatára (anyagi hasznára, javára, kárára).</p>
<p>4.4. Vasúti közlekedés A biztonságos és udvarias vasúti közlekedés szabályai. Közúti és vasúti menetrendek, útvonalterképek tanulmányozása.</p>	

<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>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.</p>
---	--

A továbbhaladás minimális követelményei:

Tapasztalatok megfogalmazása a környezet elemeiről, állapotáról, a tevékenységgel járó felelősség belátása. Tapasztalatok az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről. Ételkészítés és tárgyalás során a technológiák helyes alkalmazása, eszközök szakszerű, biztonságos használata. Elemi műszaki rajzi ismeretek alkalmazása a tervezés és a kivitelezés során. Az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelése, a hibák felismerése, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározása. 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 és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályainak, valamint a tömegközlekedés szabályainak ismerete és biztonságos alkalmazása. A vasúti közlekedésben való biztonságos és udvarias részvétel. Tájékozódás közúti és vasúti menetrendekben és útvonaltérképeken.

Ellenőrzési szempontrendszer:

- 1. takarékos anyagfelhasználás,
- 2. a megfelelő eszközök/szerszámok szakszerű használata,
- 3. balesetmentes, biztonságos munkavégzés.
- 4. az adott időkereten belül befejezni a munkát.

Az ellenőrzés formái:

- a méretek ellenőrzése mérés útján, a szerkezet-összeépítés ellenőrzése,
- szemrevételezés.

Értékelési szempontok:

- a tárgy/modell elkészítéséhez felhasználható időkeret betartása,
- esztétikai megjelenése legyen szép, tetszetős.

Osztályozás:

Minden értékelési szempont szerint 0-5 pont között lehet kapni.

A pontok súlyozása: 1. szempont: 1-szeres 2. szempont: 3-szoros 3. szempont: 3-szoros 4. szempont: 1-szeres.

A maximális pontszám így: 40 pont.

Osztályozás: 17pontig– elégtelen, 18-23 pont – elégséges, 24-29 pont – közepes, 30- 35pont – jó, 36 ponttól – jeles.

TECHNIKA, ÉLETVITEL -ÉS GYAKORLAT

7. ÉVFOLYAM (36 ÓRA/ÉV)

A korábbi években, a produktív tevékenységek tapasztalatai révén kialakult önismeret és a felismert saját tulajdonságok összevethetővé válnak a megismert lehetőségekkel. Az ismeretek az életpályára vonatkozó elképzeléssé válhatnak, a továbbtanulásról és a pályaválasztásról szóló elhatározássá érlelődhetnek. 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.

Tematikai egység	1. A háztartás és a közszolgáltatások	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	<p>A háztartásban használt eszközök szerepe, használati jellemzői, a kezelésük biztonsági szabályai.</p> <p>A háztartásban felhasznált anyagok jellemzői, a tevékenységek alapvető feltételei és környezetre gyakorolt hatásaik.</p> <p>A műszaki környezet jellemzőinek, kapcsolatainak, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása a problémák megoldása során a tevékenységek gyakorlásakor.</p> <p>A szükségletekből adódó, illetve a műszaki jelenségekkel járó, hibákból következő technikai problémák felismerése.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tapasztalatszerzés a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p> <p>Az ember mindennapos tevékenységei és a környezet állapota, jellemzői közötti összefüggések felismerése, a természet általi meghatározottság és a környezetre gyakorolt hatások megértésére irányuló szándék, a tevékenységekkel járó felelősség belátása.</p> <p>Véleményalkotás a tevékenységekkel érintett szakmákról, munkafolyamatokról. A tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó célzott információszerzés információforrásokból. A használt anyagok, eszközök, a tapasztalt látvány, jelenség vizsgálatából fakadó tapasztalatok önálló rögzítése. Gyakorlati problémamegoldás</p>	

	feltételeinek és lépéseinek meghatározása segítséggel. Előzetesen bemutatott és megbeszéltek munkaműveletek pontos végrehajtása, a biztonsági szabályok betartása, veszélyhelyzetek felismerése. Igényesség a megfelelően funkcionáló, rendezett mesterséges környezet iránt.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>1.1. A háztartás elektromos rendszere Az elektromos hálózat fizikai-műszaki jellemzői. Világítás, motorok, fűtő, hűtő eszközök, elektromossággal működő háztartási és egyéb eszközök, gépek jellemzői, működésük és használatuk. Az elektromos rendszer üzemzavarai, túl-áramvédelmi és érintésvédelmi eszközök jellemzői, szerepe. Az elektromos energiafogyasztás árának, díjának meghatározása, takarékosági lehetőségek. Villanyszámlák tartalmának értelmezése. Tapasztalatok gyűjtése a környezetben használt elektromos eszközök működéséről és használati jellemzőiről, a tapasztalatok összehasonlítása, értékelése.</p>	<p><i>Fizika:</i> Elektromos energiatermelés, energiaátalakítás, energiaforrások. Fényforrások, motorok működési elve, az elektromos áram hőhatása. Elektromos és hőtani mennyiségek <i>Biológia-egészségtan:</i> A víz humán-élettani szerepe. A hulladékok tárolásának, kezelésének biológiai veszélyei. Mérgező anyagok egészségügyi hatásai.</p>
<p>1.2. Anyagok csoportosítása, előállítás és felhasználása. A jellegzetes technológiák. Fémek jellemzői. Műanyagok és alkalmazásuk. Géprendszerek.</p>	<p><i>Földrajz:</i> A víz felhasználása az egyes gazdasági termelési területeken. Fosszilis és megújuló energiaforrások. <i>Matematika:</i> számok, alaplételek, matematikai modell. <i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok.</p>
<p>1.3. A háztartás és a lakókörnyezet különböző fűtési megoldásai 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><i>Kémia:</i> Az égés mint kémiai folyamat, égéstermékek, a környezetre káros hatású kémiai anyagok. A víz tulajdonságai. Korrózió.</p>
<p>1.4. Hulladékgyűjtés A hulladékok keletkezési módjai a háztartásban és a lakókörnyezetben.</p>	

<p>A keletkező hulladékok fizikai és kémiai jellemzői, tárgyként való tovább használati, illetve anyagként való újra feldolgozhatóságuk lehetőségei.</p> <p>A hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokások, hulladékok házilag kezelése, komposztálás.</p> <p>A hulladékszállítás, szelektív hulladékgyűjtés, hulladékkezelés, energetikai célú hulladékhasznosítás települési környezettől függő rendszerei.</p> <p>A hulladékok kezelése, a hulladék keletkezésével, tárolásával, kezelésével járó veszélyek.</p> <p>Veszélyes hulladékok, környezeti és egészségügyi hatásaik.</p> <p>Komposztálható hulladékok.</p> <p>Háztartási körülmények között égethető és nem égethető hulladék anyagok.</p> <p>A hulladékokkal járó költségek meghatározása, a csökkenést eredményező megoldások, a takarékoság lehetőségei.</p> <p>Tapasztalatok gyűjtése a lakókörnyezetben keletkező hulladékokról, a gyűjtés, kezelés megoldásairól, az újrahasznosítási lehetőségekről.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Családi kiadások. Takarékoság 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>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elektromos energia, energiafogyasztás, gázenergia, gázfogyasztás, gázfűtés, gázszivárgás, gázmérgezés, füstmérgezés, füstgázelvezetés, szilárd tüzelés, hulladék, veszélyes hulladék, újrahasznosítás, hulladékkezelés, szolgáltatás, közmű és közüzemi szolgáltató.</p>

Tematikai egység	2. Közlekedés	Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, közlekedési jelzőtáblák. A közlekedési balesetek megelőzését szolgáló magatartás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közúti kerékpáros közlekedésben való felelős részvétel erősítése. A gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos problémák megfigyelésével, megvitatásával a szabályismeret, a szabálykövető attitűd, a felelősségérzet és a környezettudatosság erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>2.1. A kerékpáros közúti közlekedés</p> <p>A kerékpáros közúti közlekedés KRESZ szerinti szabályai, eszközrendszere.</p> <p>A balesetmentes, udvarias közlekedés.</p> <p>Közlekedési veszélyhelyzetek felismerése, elhárítása.</p>		<p>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, digitális információk kezelése.</p>

Felkészítés a közúti forgalomban történő kerékpáros közlekedésre.		<i>Testnevelés és sport:</i> kerékpározás. <i>Fizika:</i> motorok, mechanika. <i>Matematika:</i> tájékozódás a térben térkép és egyéb vázlatok alapján, számok, műveletek, számítások időtartamokkal. <i>Informatika:</i> Alkalmazások használata.
2.2. <i>Közlekedéstörténet</i> A motorok fejlődési állomásai. A korszerű szárazföldi közlekedés. A járműmeghajtások jövője.		
2.3. <i>Környezet- és egészségtudatos közlekedés</i> A közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatások.		
2.4. <i>Nyomtatott és elektronikus közlekedési információforrások</i> Tájékozódás a közlekedési útvonalokról, járatokról, adatokról. Papíralapú és elektronikus menetrendek használata. A közlekedési környezet – mint rendszer – jellemzői. A közlekedési infrastruktúra mennyiségi jellemzői (idő, sebesség, gyakoriság, közlekedési logisztika).		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Motor, útvonaltervezés, menetrend, környezettudatos közlekedés, környezeti terhelés.	

Tematikai egység	3. Tárgyi kultúra, technológiák, tárgykészítés, modellezés	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a háztartás ellátó rendszereiről. Adott feladat megoldásához szükséges információk szerzése és célszerű felhasználása. Rajzolás, mérés. Tárgyak elkészítése minta alapján. Szerszámok biztonságos alkalmazása. Tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tapasztalatszerzés a tárgyak, modellek készítéséhez felhasznált anyagokról, eszközökről, technológiákról, tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése. 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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
3.1. <i>Korszerű rendszerek: Gépek és informatikai rendszerek.</i> <i>Karbantartás a háztartásban</i> A laikus által végezhető javítások határai.		<i>Fizika: energia</i> <i>Informatika:</i> információkeresés, irányítás, szabályozás.
3.2. <i>A) Tárgykészítés</i> A gépek és a gépelemek megismerése, készített modell segítségével.		

<p>3.3. Eszközök rendeltetésszerű, biztonságos használata, megfelelő munkakörnyezet</p> <p>Biztonságos munkavégzéshez szükséges munkafogások ismerete, alkalmazása.</p> <p>A szerszámok célszerű, balesetmentes használata.</p> <p>A munkakörnyezet rendjének fenntartása.</p> <p>A műveletekhez szükséges munkavédelmi felszerelések alkalmazása.</p> <p>A segítségnyújtás lehetőségeinek megismerése.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> Kötődés a tárgyi világhoz.</p> <p>Találmányok az emberiség szolgálatában (az emberek javára, kárára).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Vízvezeték, szerelvény, szabályozás, elektromos szerelvény, áramkör, A) gépelem, B) kötés, horgolás, varrógép.</p>

Tematikai egység	4. Továbbtanulás, munkák, szakmák, megélhetés, munkakörnyezetek megismerése	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A környezet állapotára, változtatására, az emberi tevékenységek feltételeire és hatásaira irányuló érdeklődés, erről szerzett tapasztalatok.</p> <p>Saját tapasztalatok a munka világából a személyes környezetben élők tevékenységéhez kapcsolódóan.</p> <p>A saját tevékenységek eredményességéről, erősségekről, gyengeségekről szóló tapasztalatok.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A munkavégzés jelentőségének tudatosítása a társadalom jóléte szempontjából.</p> <p>Az ember környezetének, valamint tevékenységeinek, munkájának, továbbá a megélhetés és az életminőség kapcsolatának felismerése.</p> <p>Továbbtanulási, pályaválasztási elhatározás, életpálya-elképzelés kialakítása, megerősítése. A tervezett pálya jellemzőinek összevetése a személyes elképzelésekkel, a lehetőségek helyes megítélése, fejlődő önismeret, reális önértékelés.</p> <p>A megélhetést biztosító tervezett életpályára, munkára való alkalmasság nélkülözhetetlen összetevőinek (képesség, szaktudás, tanulás, munkakultúra) tudatosítása.</p> <p>A saját életpálya és életminőség alakításában viselt személyes felelősség felismertetése.</p> <p>Előzetes ismeretszerzés a karrier, a hivatás és a családi élet összeegyeztetéséről.</p> <p>A munkamegosztás, az egyéni és kollektív munkatevékenységek, a technológiai folyamat, a produktumok stb. összefüggéseinek felismerése, megértése.</p> <p>A munkára való alkalmasság összetevőinek, a munkavégzés körülményeinek és a munkát végzőre gyakorolt hatásoknak, a munkával járó veszélyeknek a felismerése.</p> <p>Tapasztalatszerzés a helyes munkamagatartásról, a munkakultúráról.</p> <p>A megismert munkakörnyezetekről alkotott vélemény és érvek megfogalmazása a saját elképzelésekkel összevetve. Közelebb kerülés a</p>	

	saját pályaválasztási döntéshez. A munkakereséssel, munkába állással kapcsolatos alapvető tudnivalók elsajátítása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>4.1. A tanulási pálya A tanulási pálya szakaszai. Képzési lehetőségek, eltérő tanulási utak, szakmatanulási lehetőségek megismerése, elemzése, összevetése. Iskolatípusok, képzési formák, közoktatás, szakképzés, felsőoktatás, felnőttképzés, érettségi, szakmai vizsga, diploma.</p>	<p><i>Informatika:</i> adatgyűjtés az internetről.</p> <p><i>Földrajz:</i> a gazdaság ágai, a munkahelyteremtés természet- és gazdaságföldrajzi alapjai.</p>
<p>4.2. Szakmák és munkák Az egyes gazdasági ágazatokhoz tartozó munkák, foglalkozások, szakmák, szakmacsoportok megismerése, elemzése, összevetése. A napi életvitelt meghatározó, az egyes szakmákhoz, foglalkozásokhoz kapcsolódó jellemzők (pl. munkaidő beosztás, szezonális).</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkahely és munkavállalói szerep.</p>
<p>4.3. Munkakörnyezetek megismerése Előzetes tájékozódás a megismerendő munkakörnyezetekről, technológiákról, munkatevékenységekről, termékekről, szolgáltatásokról, munkakörülményekről, munkaszervezeti keretéről. Információforrások felkutatása.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Egyedi termékkészítéssel foglalkozó, javító, felújító; – árutermelő, ipari vagy agrár-jellegű; – kereskedelmi, vendéglátási, gazdasági, közlekedési jellegű; – egészségügyi, szociális, oktatási jellegű, és személyeknek szolgáltatást nyújtó más munkahely, munkakörnyezet, audiovizuális segédanyag vagy meghívott szakértő segítségével. <p>Információgyűjtés a megismert munkakörnyezetekről: az alkalmazott eszközök, technológiák, a felhasznált anyagok, a munkafolyamatok jellemzői, a tevékenység feltételei és környezeti hatásai, munkaszervezeti sajátosságok, munkakörülmények, kereseti lehetőségek. A szerzett tapasztalatok rögzítése, feldolgozása.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> A munka és a munkát végző ember tisztelete. Személyes tapasztalatok, együttműködés, egyéni boldogulás és a csapatmunka. Pályaválasztás – foglalkozás, élethivatás.</p>
<p>4.4. Környezet és pályaválasztás A családi, települési környezet, az életmód, a megélhetés, a továbbtanulási lehetőségek és a személyes ambíciók összevetése. Elképzelések megfogalmazása a saját lehetőségekről, tanulási pályáról. Karrier és hivatás fogalma, ezek hatása a családi szerepek, értékrend és munkamegosztás alakulására. A települési és a tágabb környezet gazdasági, foglalkoztatási, továbbtanulási lehetőségei. A szakmákról, munkalehetőségekről, pályaalkalmasságról, továbbtanulásról szóló információk forrásainak megismerése, használata. Önálló tájékozódás szakmákról, munkákról internetes (pl. Nemzeti pályaaorientációs portál) és más információforrásokból,</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önéletrajz formái, a hivatalos levél jellemzői.</p>

valamint a személyes környezetben.	
<p>4.5. Munkavállalás Vállalkozók és alkalmazottak az értékteremtő munkában. A vállalkozói lét és az alkalmazotti helyzet előnyei és hátrányai. Vállalkozói tevékenységek, a vállalkozó személye, felelős vállalkozói magatartás. Alkalmazottként való elhelyezkedés. A munkába állás adminisztratív előzményei (álláskeresés, tájékozódás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú).</p>	
<p>4.6. Megélhetés A család megélhetése, a jövedelemforrások, a napi életvitel, az élethelyzetek és az életminőség összefüggései. A család megélhetési, önfenntartási lehetőségei, tevékenységei, a tanulás és a munkamagatartás szerepe, kapcsolata. Teendők és lehetőségek munkanélküliség esetén.</p>	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Általános iskola, középiskola, felsőoktatás, szakképzés, felnőttképzés, szakképesítés (szakma), érettségi, diploma, fizikai munka, kétkézi munka és szellemi munka. Ipar, kereskedelem, mezőgazdaság, közlekedés, termelés, termék, szolgáltatás, foglalkozás, családi önfenntartás, karrier, hivatás, alapanyag, termelőeszköz, gép, árutermelés, sorozatgyártás, egyedi termék, javítás, felújítás, szolgáltatás, építés, szerelés, technológia, munkaművelet és munkamegosztás.</p>
------------------------------------	---

A továbbhaladás minimális követelményei:

Egy konkrét egyszerű gyártási folyamat bemutatása. Az erőműtípusok egyszerű összehasonlítása. Az alternatív energiaforrások és a környezetkímélő technológiák áttekintése. Az egyszerű háztartási gépek használata. Az infrastruktúra elemeinek felismerése. Jelentős magyar és külföldi találmányok és feltalálók azonosítása. Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása.

A háztartás elektromos, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használattal járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során. 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. Az adottságok, képességek, igények, lehetőségek összhangjának keresése. A munkatevékenységnek az önmegvalósítás részeként történő értékelése.

Ellenőrzési szempontrendszer:

- 1. takarékos anyagfelhasználás,
- 2. a megfelelő eszközök/szerszámok szakszerű használata,
- 3. balesetmentes, biztonságos munkavégzés.
- 4. az adott időkereten belül befejezni a munkát.

Az ellenőrzés formái:

- a méretek ellenőrzése mérés útján, a szerkezet-összeépítés ellenőrzése,
- szemrevételezés.

Értékelési szempontok:

- a tárgy/modell elkészítéséhez felhasználható időkeret betartása,
- esztétikai megjelenése legyen szép, tetszetős.

Osztályozás:

Minden értékelési szempont szerint 0-5 pont között lehet kapni.

A pontok súlyozása: 1. szempont: 1-szeres 2. szempont: 3-szoros 3. szempont: 3-szoros 4. szempont: 1-szeres.

A maximális pontszám így: 40 pont.

Osztályozás: 17pontig– elégtelen, 18-23 pont – elégséges, 24-29 pont – közepes, 30- 35pont – jó, 36 ponttól – jeles.