

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL

TANTERV

5-7 OSZTÁLYOSOKNAK

Készítette:

Zselenák Noémi

Miskolc 2013

5-7 osztály
TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL
TANÍTÁSÁHOZ

	5. osztály	6. osztály	7. osztály
heti óraszám	1	1	1
éves óraszám	36	36	36

Célok

A Technika és életvitel tantárgy olyan *rendszer szemléletű gondolkodásmód* célzatos és következetes *kialakítására törekszik*, amely fokozatosan feltárja a *természetben és társadalomban élő ember és az általa létrehozott technikai környezet* bonyolult összefonódását és kapcsolatrendszerét.

A tantárgy célja az is, hogy bemutassa a környezeti károsodások és azok megelőzésének módjait, a *fenntartható fejlődés* összefüggéseit és követelményeit, a *problémák rendszerét és lényegét átlátó környezetgazdálkodás módszereit*.

Célja továbbá a technikai eszközök, berendezések, rendszerek olyan használatának és fejlesztésének megismertetése és alkalmazása – mind a szűkebb háztartásban, mind a lakókörnyezetben, mind a munkahelyen, mind a közlekedés során stb. –, amely *helyes életvitelre* tanítja a tanulókat.

Feladatok

A technika és életvitel tantárgy feladata a technika bonyolult kapcsolatrendszerének bemutatása *elméleti, gyakorlati - manuális, tervezési és modellezési* - feladatokon keresztül.

- A technikai fejlesztés folyamatának jellemzése leírással és folyamatábrán.
- Nagy feltalálók és találmányaik sorsának bemutatása, különös tekintettel a magyarokra.
- Az energia, a nyersanyag és az információ termelésének ill. előállítási módjainak továbbá felhasználásuk területeinek, folyamatainak, és azok összefüggéseinek ismertetése. Az anyag-, energia- és információáramlás szerepének tanulmányozása a társadalom életében, a gazdálkodásban és a természetátalakításban.
- A technikai rendszer fogalmának megismerése, használata; technikai rendszerek (gépek, géprendszerek, rugalmas gyártórendszerek, hálózatok) és folyamatok (információszerzés és információfeldolgozás) elemzése.
- A technika társadalomra és természetre gyakorolt hatásainak vizsgálata. Véleményalkotás a fenntartható fejlődésről. A lehetséges környezetkímélő nyersanyag- és energiaforrások bemutatása, és elemzése a felhasználhatóság szempontjából.
- A modern építészet anyagainak és szerkezeteinek összevetése a hagyományos és a népi építészet anyagaival és szerkezeteivel. A lakóhely vizsgálata funkció célszerűség, esztétikum és forma összefüggései szerint. Az anyagok kiválasztása az adott funkcióra, tulajdonságaik, szerkezetük alapján.
- A városi, a közúti, a vízi és a légi közlekedés rendszereinek megismerése. A közlekedés szabályozása szükségességének belátása. A közúti közlekedés szabályainak és veszélyforrásainak megismerése. Tennivalók közlekedési baleset esetén. Tájékozódás a KRESZ gyalogosokra, kerékpárosokra vonatkozó szabályai között.

- A tömegközlekedés szabályainak megismerése. Az utazással kapcsolatos helyes magatartásformák elsajátítása.
- Az egészséges életvitel alapkövetelményei szerinti életmód kialakítása. Az életet és környezetet védő magatartáshoz szükséges alapvető ismeretek és készségek elsajátítása, gyakorlása. A háztartási feladatok, munkák és a gazdálkodás folyamatainak és összefüggésinek felismerésére nevelés.

Fejlesztési követelmények

A szükségletek és lehetőségek felismerése

A tervezési és technológiai tevékenységek szükségességének, lehetőségeinek felismerése az otthoni, az iskolai, a közösségi, a szabadidős az üzleti élet, az ipari és mezőgazdasági tevékenységek tanulmányozásával.

Tervezés

Tervek készítése, az ehhez szükséges elméleti alapok átgondolása és ezek alapján reális, megfelelő és megvalósítható terv kidolgozása.

A munka megszervezése és kivitelezése

Munkavégzés tervek alapján. Környezet-átalakítás, egyszerű tárgyak, szerkezetek berendezések létrehozása, tervszerű előkészítés utáni kivitelezése. A szükséges források, és folyamatok ismerete és gyakorlott használata.

Értékelés

Saját és mások terveinek, tervezett technológiáinak és technikai rendszereinek megértése, megvitatása, eredményeinek, hatásainak értékelése. A terv és a munkadarab értékelése. Más korokból vagy kultúrákból származó rendszerek működésének összehasonlítása, a közös jellemzők felismerése és esetleges felhasználása a tervezésnél.

Készségek fejlesztése

A tevékenységi és munkafázisok megtervezésével valamint a végrehajtás és az eredmény (munkadarab, működés) együttes értékelésével nagymértékben javítja a tanulók *beszéd- és kifejezőkészségét*. A rendszerszemléletű gondolkodás kialakítása során a *logikai készség* gyarapszik. A műszaki ábrázolás és kommunikáció a tanulók *képolvasási, logikai és rajzolási készségét*, a tervezés a *számolási készséget*, a tervek megvalósítása, a munkadarab vagy rendszer elkészítése a *manuális készséget* fejleszti.

Képességek fejlesztése

A szükségletek és lehetőségek fölismerése, a tervezés folyamata, a részletes tervek elkészítése és a munka elvégzése a tanuló koncentráló, *problémamegoldó, alkotó, becslési, döntési, elemző, szintetizáló, rendszerező és összpontosító* képességének fejlesztése mellett növeli a kreativitást, a kezűgyességet és a pontosságra való igényt, továbbá elősegíti a *jó térlátást*, a tájékozódást a térben és a síkon.

Az értékelés segít a kritikus *önértékelés* és *mások helyes megítélésének* képességét kiformálni és rászoktat az ellenőrzés igénylésére

5. osztály

Éves óraszám: 37

Témakör	Óraszám	10%
1. Bevezetés	1 óra	
2. Technika és kommunikáció	4 óra	
3. Korszerű információs és kommunikációs rendszerek	5 óra	
4. Lakókörnyezetünk	7 óra	1 óra
5. A lakás (háztartástan, életvitel)	9 óra	1 óra
6. Közlekedési ismeretek (kerékpározás)	7 óra	1 óra
Éves óraszám összesen :	33 óra	3 óra

A továbbhaladás feltételei

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).

A gyalogos, a kerékpáros és a tömegközlekedés szabályainak és helyes magatartásformáinak alkalmazása. A családi munkamegosztás felismerése, a házi és ház körüli munkák gyakorlása. A szükséges eszközök és szerszámok szakszerű és balesetmentes használata. Környezetkímélő magatartás megismerése.

5. évfolyam

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
1. A TECHNIKA TANTÁRGY /1 óra/	Miről tanulunk? Hogyan tanuljuk? Balesetvédelmi oktatás	-technika -technika tantárgy	Irányított beszélgetés - a tankönyv felépítésének, jelöléseinek megismerése	Tankönyv <i>Technika 2000 5. osztályosoknak</i>
2. TECHNIKA ÉS KOMMUNIKÁCIÓ /4 óra/	Természetes és mesterséges környezet Az állatok alkalmazkodása környezetükhöz Az ember védekezése a környezet hatásai ellen Az állatok eszközhasználata Az ősemberek és természeti népek egyszerű eszközei Az ember környezet átalakító tevékenysége A mesterséges környezet Az emberi kommunikáció	- alkalmazkodás a környezethez - eszközhasználat - környezet - mesterséges környezet - rendszer - technikai rendszer	Beszélgetés az ember és a természet kapcsolatáról Az állatok és az ember eszközhasználatának összehasonlítása Egyszerű rendszerfogalom helyes használata, példák felsorolása technikai rendszerekre <i>Pl. : a közlekedés rendszere; lakás, mint rendszer</i> <i>Emberi jeladások (pl. kézzel, arcjátékkal) gyűjtése</i>	Tankönyv <i>Technika 2000 5. Osztályosoknak</i> Színes terv elkészítésére alkalmas eszközök (pl. filctoll, színesceruza)
3. KORSZERŰ INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK /5 óra/	A korszerű információs és kommunikációs rendszerek A telefon A rádiózás, televíziózás és fejlődésük A posta és a futárszolgálat kialakulása.	- adat, hír, információ, - információs rendszer, - jel, kód, kódolás - tömegkommunikáció	A hír, a jel és az információ fogalmak megkülönböztetése és használata A tömegkommunikációs eszközök, pl. televízió, rádió, telefon használata <i>A telefonálás technikája, illemtana.</i> <i>Problémafelvetés:</i> <i>Hogyan jegyezzük fel telefonüzeneteinket? (Nem jut eszembe egy telefonszám. Mi a megoldás?)</i> <i>Pl.: Jegyzettartó készítése; /Telefonregiszter/</i> <i>Egyszerű postai küldemények feladása</i>	Tankönyv <i>Technika 2000 5. Osztályosoknak</i> Különböző minőségű papírok, olló, ragasztó Boríték, postai feladóvevények
4. LAKÓKÖRNYEZETÜNK	A lakóhelyek kialakulása A lakóház jellemzői	- célszerűség - esztétikus környezet		Tankönyv <i>Technika 2000 5.</i>

/7 óra/	Építési módok és anyagok (pl. fa, agyag, kő)	- harmónia	Anyagok és átalakításuk Anyagok csoportosítása: természetes, feldolgozott (átalakított anyagok)	Osztályosoknak
---------	---	------------	--	----------------

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
4. LAKÓKÖRNYEZETÜNK	<p>A természetes és az emberi alkotással létrehozott terek, formák és térképző elemek esztétikai és ergonómiai követelményei</p> <p>A harmónia és az esztétikus környezet kialakítása</p> <p>A falu és a város</p> <p>A lakóhely</p> <p>Lakóhelyünk veszélyeztetettsége</p> <p>Helyes magatartásformák veszélyhelyzetben</p> <p>A tervezés folyamata</p> <p>A funkció, forma és esztétikum szerinti tervezés</p> <p>A mérés</p> <p>A méretmegadás elemei</p> <p>A műszaki rajz, jelképei, rajzjelek</p> <p>Az elrendezés szabályai</p>	<p>- feldolgozott (átalakított) anyagok (fémek, műanyagok)</p> <p>-forma, funkció</p> <p>-környezetkímélő tervezés</p> <p>- környezetszennyezés</p> <p>-műveleti algoritmus</p> <p>- műveletsor</p> <p>-szerkezet</p> <p>-természetes anyagok</p> <p>-vázlatrajz, műszaki rajz</p>	<p>Az építészet fejlődésén keresztül a fa, agyag és a kő szerepének bemutatása</p> <p><i>Az anyagvizsgálatok elemi módszereinek alkalmazása, tapasztalatok szerzése az anyagok tulajdonságairól</i></p> <p><i>Problémafelvetés-elemzés:</i></p> <p><i>Mit várunk el egy tanteremtől, lakóháztól?</i></p> <p>Konkrét tárgy vagy technikai rendszer vizsgálata rendeltetés, célszerűség, szerkezet, tulajdonság és forma szempontjából</p> <p>Megfigyelések, alapján szerzett ismeretek összegyűjtése, leírása, rendszerezése</p> <p>Mérés milliméter pontossággal, Egyszerű tervek, vázlatrajzok készítése</p> <p>Adott terv megvalósítása rajz alapján</p> <p>Algoritmusok alkalmazása</p> <p>Egyszerű, megvalósítható tervek készítése a gyakorlati tevékenységekhez</p> <p>Méreték és elrendezés leolvasása egyszerű műszaki rajzokról</p> <p><i>Az elemzés alapján:</i></p> <p><i>Pl.:Lakótelep tervezése. (terepasztal)</i></p> <p><i>(Az időtől függően csak egy-egy jellemző kiemelése. Pl.: tetőszerkezetek, falak anyaga, ...)</i></p>	<p>Tankönyv</p> <p><i>Technika 2000 5. Osztályosoknak</i></p> <p>Fa</p> <p>Kő</p> <p>Agyag</p> <p>Vonalzó</p> <p>Műszaki rajzok</p> <p>Karton,</p> <p>színes rajz elkészítésére alkalmas eszközök, (pl. filctoll, színesceruza) gyurma</p>
5. A LAKÁS	A lakás és az otthon	- anyagi lehetőségek	A textíliák lakásban betöltött funkcióinak	Tankönyv

/9 óra/	Szobanövények Lakásdíszító textíliák A textíliák és szerepük A textilanyagok egyszerű vizsgálati módszerei A textilnyersanyagok csoportosítása	- árak -esztétikus öltözködés - egészséges táplálkozás - gazdálkodás	felsorolása <i>Gyűjtőmunka: textilek különböző fajtái</i> A textilanyagok egyszerű vizsgálati módszerei-pl. ismeretlen anyagok megnevezése egyszerű érzékszervi tapasztalás után	<i>Technika 2000 5. Osztályosoknak</i>
----------------	--	---	--	--

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
5. A LAKÁS /10 óra/	Érdekességek a ruházkodás és a divat történetéből A korszerű konyha Edények és konyhaeszközök A konyha tisztasága A háztartási hulladékok kezelése A magyar konyha jellegzetességei Az egészséges táplálkozás Az élelmiszerek alkotórészei Az árak ismerete és összehasonlítása Az anyagi lehetőségek fölmérése	- háztartási munka -jövedelem -ruházkodás - textil - tisztaság	<i>A szálal anyagok feldolgozása, szövés, hímzés, csomózás</i> <i>Pl.: hímzés vagy gobelin előnyomott anyagra</i> A korszerű, környezetkímélő konyhai tevékenységek gyakorlása Egészséges táplálkozási szokások bemutatása <i>Problémafelvetés:</i> <i>Émelyeg a gyomrod, éhes vagy, ezért nem tudsz figyelni az órán. Mi a teendő?</i> <i>Pl.:Tízórai készítése.</i> <i>(Alapanyagok beszerzési lehetősége, mennyisége, ára. Eszközszükséglet, elkészítés lépései, tálalás, tisztítás.)</i>	Különböző minőségű textíliák és fonalak, tű, olló vagy szövőkeret A tízórai elkészítéséhez szükséges alapanyagok és eszközök
6. KÖZLEKEDÉSI ISMERETEK KERÉKPÁROZÁS /7 óra/	A kerékpár története. A közlekedés rendszere és részei A közlekedés és szállítás eszközei Gyalogos közlekedés településeken A városi és vidéki közlekedés sajátosságai. A környezetszennyezés elkerülésének lehetőségei Kerékpáros közlekedés A kerékpár biztonsági felszerelése A kerékpáros közlekedés szabályai: Hol közlekedhet? Úttesten való haladás	- gyalogos közlekedés - jel, jelzés - közlekedési szabályok - szállítás - tömegközlekedés	<i>Gyűjtőmunka, videó, könyvek, képek a történeti fejlődés bemutatására.</i> Példák felsorolása a közlekedés szabályozásának és a szabályok betartásának szükségességére A járműhasználatl járó veszélyhelyzetek megelőzése Az utazással kapcsolatos helyes magatartásformák elsajátítása <i>A kerékpár karbantartása.</i>	Tankönyv <i>Technika 2000 5. Osztályosoknak</i> Kerékpár

Fontosabb jelzőtáblák: kerékpárút;
elsőbbségadás kötelező; állj
elsőbbségadás kötelező; kerékpárral
behajtani tilos; behajtani tilos; mindkét
irányból behajtani tilos;
A balesetek megelőzésének lehetőségei,
elsősegélynyújtás balesetnél

*Pl.: Kerékpáros közlekedés, akadályverseny.
(terepasztal bővítése)*

6. osztály

Éves óraszám : 36

Témakör	óraszám	10%
1. Bevezetés	1 óra	
2. Átalakítjuk a természetet	5 óra	
3. A jelek világa, a kommunikáció	5 óra	1 óra
4. A természet átalakításának eszközei	4 óra	
5. A közlekedés fejlődése	5 óra	1 óra
6. Az építészet, tervezés	3 óra	
7. A táplálkozás	5 óra	1 óra
8. A lakás	5 óra	
Éves óraszám összesen :	33 óra	3 óra

A továbbhaladás feltételei

Az információátvitel és továbbítás eszközeinek használata. Alapáramkörök és logikai áramkörök megkülönböztetés jelképes rajz alapján. A munkavégzéshez szükséges anyagok, az átalakításukhoz szükséges szerszámok és gépek kiválasztása, balesetmentes és szakszerű használata. Egyszerű szerkezetek szerelése. Egyszerű műszaki rajzok használata. Egyszerű háztartási munkák gyakorlati végzése.

6. évfolyam

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
1. A TECHNIKA TANTÁRGY <i>/1 óra/</i>	Miről tanulunk? Hogyan tanuljuk? Balesetvédelmi oktatás	- technikai eszköz - technikai rendszer	Irányított beszélgetés – a tankönyv felépítésének, jelöléseinek megismerése.	Tankönyv <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i>
2. ÁTALAKÍTIJUK A TERMÉSZETET <i>/5 óra/</i>	Mire használjuk a természetet? A természetes rendszerek és folyamataik, a természet törvényei. Az ember védekezése a környezet kellemetlen hatásai ellen. A technikai környezet körütekintő, gondos felhasználása Változtatás a legkisebb környezeti kár okozásával Energia, munka, hő A természet energiáinak felhasználása A földkéreg anyagai Bányászat és hatásai a környezetre	- anyag - energia - hulladék - környezetszennyezés - környezeti kár - természeti erőforrás - változás - változtatás - zavar	Természeti folyamatok megfigyelése pl. mozgás, változásélet és pusztulás Szobanövények nevelése vagy kertművelés Rendszerfogalom és rendszerek működésének fokozatos megértése Példák gyűjtése a természetes és mesterséges rendszerek működésére Pl. A lakásban felhasznált energiaforrások Földtani, ásványtani érdekességek gyűjtése a lakókörnyezetből vizsgálata és leírása.	Tankönyv <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i> Szobanövények és gondozásukhoz szükséges eszközök
4. A JELEK VILÁGA A KOMMUNIKÁCIÓ <i>/5 óra/</i>	A jelek világa. Jelrendszer és információ Elektromos áram. Alapáramkörök Elektromos áram veszélyei Logikai áramkörök Hogyan működik? Információtároló eszközök (pl. magnetofon, CD lejátszó, számítógép).	- áramkör - bit - igaz-hamis állítás - jelrendszer - kapcsolatok - számítógép	A hír, a jel , jelrendszer, információ fogalmak használata Logikus algoritmikus gondolkodás használata <i>Pl. Alapáramkörök összeállítása elektromos szerelődoboz segítségével.</i> Az információtárolás és továbbítás eszközeinek megismerése, gyakorlati működtetésük Pl.: felvételek készítése magnetofon segítségével	<i>Tankönyv</i> <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i> Elektromos szerelődoboz Magnetofon Számítógép

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
3. A TERMÉSZET ÁTALAKÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI /4 óra/	<p>A technikai rendszer és működése A technológia fogalma A gép, mint technikai rendszer Gépsorok, géprendszerek</p> <p>A rendszerek működésének irányítása Vezérlés és szabályozás Környezetkímélő technológiák Hulladék és melléktermékek</p>	<ul style="list-style-type: none"> - a rendszer bemenete - a rendszer kimenete - gép - gépsor - ipari választék - kiindulási anyag - melléktermék - munkaterv - nyersanyag - technológia - tervezés - választék 	<p>A kerékpár, mint technikai rendszer elemzése</p> <p>Vezérlés és szabályozás modellezése Egyszerű rendszerek készítése az irányítási formák bemutatására <i>Problémafelvetés-elemzés:</i> <i>Mi történik, ha nem kelsz fel időben?</i> <i>Pl.: Írd le egy napod programját!</i> Gazdaságos környezetkímélő tevékenységsor tervezése és alkalmazása <i>A környezet rendszeres tisztántartása</i></p> <p>Hulladékgyűjtés</p>	<p>Tankönyv <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i></p>
5. A KÖZLEKEDÉS FEJLŐDÉSE /5 óra/	<p>A közlekedés kialakulása A járművek fejlődése A közlekedés szervezése</p> <p>Felelősség a közlekedésben Közlekedési szabályok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az úttest részei - besorolás - jelzőtáblák: elsőbbségadás kötelező, kanyarodó sáv, főútvonal, autópálya, autóút. <p>A járművek és a közlekedés szervezése</p> <p>Kerékpáros közlekedés főúton. A kerékpár működése és állapota</p>	<ul style="list-style-type: none"> - úttest részei - besorolás - elsőbbségadás - kanyarodó sáv - közúti osztott pályás útvonal - veszélyhelyzet 	<p><i>Gyűjtőmunka: Ismeretterjesztő filmekből, könyvekből</i></p> <p><i>Problémafelvetés:</i> <i>Kormányozható közlekedési eszközre lenne szükség.</i> <i>Pl.: "forgószámolyos" négykerekű kocs</i> Munkaterv készítése segítséggel</p> <p>Felelősség a közlekedésben <i>A balesetet megelőző magatartás gyakoroltatása, elsajátítása</i></p>	<p>Tankönyv <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i> Ismeretterjesztő filmek (a közlekedés történetéről) Rétegelt lemez, fenyőléc, kartonpapír, csavarok, parafadugó, fűrész, fűrő</p> <p>Kerékpár</p>

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
6. ÉPÍTÉSZET, TERVEZÉS <i>/3 óra/</i>	<p>Az épületek jellemzői. Települések, falvak, városok Városok tervezése</p> <p>A mérés pontossága, méretarányok. A mérési pontosság jelentősége a technikában Tervezés és vázlatrajz készítése Rajzok értelmezése, műszaki rajz készítése. Műszaki rajzi szabványok Vetületi ábrázolás</p>	<ul style="list-style-type: none"> - lakótér kialakítása - térkihasználás - pontosság - szabvány - vetület - vetületi ábrázolás 	<p><i>A falvak és városok jellemzőinek összehasonlítása</i></p> <p>A méretmegadás helyes alkalmazása. <i>Tárgyak különböző méretarányban való rajzolása.</i></p>	<p><i>Tankönyv</i> <i>Technika 2000</i> <i>6.</i> <i>Osztályosoknak</i> Papír, ceruza, vonalzó Műszaki rajzok</p>
5. A TÁPLÁLKOZÁS <i>/5 óra/</i>	<p>Tápanyagaink A tápanyagszükséglet, az energiaszükséglet és az életmód összefüggései</p> <p>A táplálékkészítés és modern eszközei</p> <p>A háztartási munkák fajtái. Háztartási munkamegosztás. A háztartási hulladékok szelektív gyűjtése</p>	<ul style="list-style-type: none"> - esztétikus terítés - háztartási munkamegosztás - tápanyagszükséglet 	<p><i>Problémafelvetés:</i> <i>Hogyan táplálkozzunk, hogy a serdülőkori szervezet számára megfelelő tápértékű, energiaértékű legyen étrendünk?</i></p> <p>Egyszerű konyhatechnikai eszközök, egyszerűbb gépek használata. Háztartási munkafolyamat megfigyelése, elemzése. A munka beosztása.</p> <p><i>Pl. zöldségek párolása – műveleti sorrend</i></p> <p>Az esztétikus terítés szabályainak gyakorlása.</p> <p>Beszélgetés a szelektív hulladékgyűjtés feltételeiről és lehetőségeiről.</p>	<p><i>Tankönyv</i> <i>Technika 2000</i> <i>6.</i> <i>Osztályosoknak</i></p> <p>Egyszerű konyhai eszközök (pl. gáztűzhely, mikrohullámú sütő, kenyérpíró)</p> <p>asztalterítéshez szükséges eszközök</p>

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenység	Szemléltetés, anyagok, eszközök
6. A LAKÁS <i>/5 óra/</i>	<p>A lakás jellemzői, funkciói, belső terei, a részek kapcsolatai. A lakás és környezete. A környezetalakítás fontossága Összefüggés a környezet és a közérzet között</p> <p>Lakószobák Bútor történet. A bútorok díszítése Az egészséges bútorok megismerés</p> <p>A lakás takarítása</p> <p>Textíliák javítása, ápolása</p> <p>A lakás vízellátása</p>	<ul style="list-style-type: none"> - lakótér kialakítása - térkihasználás - munkaterv - tervezés 	<p>Makett és modell szerepének megismerése a környezetformálásban Anyag, forma, stabilitás, egyensúly és elrendezés, mint lakberendezési szempontok alkalmazás egy lakás berendezésének példájában.</p> <p>Kiegyensúlyozott, harmonikus környezet kialakítása ápolása és karbantartása. A lakás és az iskola otthonossá tételének lehetőségei. Szép téralakítás és gazdaságos térkihasználás A takarítás legfontosabb eszközeinek megismerése <i>Pl.: Lakberendezési áruháza megtekintése. Saját szoba tervezése</i></p> <p><i>Problémafelvetés:</i> <i>Íróeszközök (újságok) esztétikus, praktikus tárolását hogyan tudnánk megoldani?</i> <i>Írószertartó vagy újságtartó tervezése, készítése</i></p> <p>A ruhaneműk egyszerű gondozása, rendben tartása. <i>Pl.: alapöltések gyakorlása, fércöltés</i> <i>Kincses batyu</i></p> <p>A lakás vízvezetékrendszerének szerepe</p>	<p>Tankönyv <i>Technika 2000</i> 6. <i>Osztályosoknak</i></p> <p>Karton, színes papír, olló, ragasztó ceruza, vonalzó</p> <p>különböző minőségű textíliák, fonalak, tű, olló</p>

7. osztály

Éves óraszám: 36

Témakör	Óraszám	10%
1. A technika tantárgy	1 óra	
2. Anyagok és energia	5 óra	
3. Műveletek és technológiák	7 óra	1 óra
4. A műszaki kommunikáció és a szabvány	3 óra	
5. Gépek	5 óra	1 óra
6. Építészet	3 óra	
7. Közlekedés	4 óra	1 óra
8. Ruházkodás	5 óra	
Éves óraszám összesen :	33 óra	3 óra

A továbbhaladás feltételei

Információs rendszerek és csatornák, ill. egyszerű érzékelők működésének megismerése konkrét példákon. Egy konkrét egyszerű gyártási folyamat bemutatása. Az erőműtípusok egyszerű összehasonlítása. Az alternatív energiaforrások és a környezetkímélő technológiák áttekintése. Gépek működésének bemutatása vázlatrajzon. Az egyszerű háztartási gépek használata. Korszerű ételsor önálló összeállítása. Az infrastruktúra elemeinek fölismerése. A különféle varrásmódok használata. Jelentős magyar és külföldi találmányok és feltalálók azonosítása.

7. évfolyam

Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevéke
1. A TECHNIKA TANTÁRGY / 1 óra /	Miről tanulunk? Hogyan tanuljuk a technika tantárgyat? Balesetvédelem	- technikai rendszerek kapcsolata	Irányított beszélgetés felépítésének megismerése
2. ANYAGOK ÉS ENERGIA / 5 óra /	Anyagok és tulajdonságaik Építőanyagok A fémek nyersanyagai Energiahordozó ásványok Megújuló és nem megújuló készletek	-nyersanyagok -energiahordozók - fémek -műanyagok -alternatív energiaforrás - megújuló energia -földgáz, kőolaj - savas eső -helyettesíthetőség, -cserélhetőség	Anyag kiválasztás az ökológia alapján A helyettesíthetőség és a fenntarthatóság szempontjainak megismerése Az anyagok tulajdonságainak vizsgálata Pl. az iskola emblema készítése különböző formájában többféle anyagból
3. MŰVELETEK ÉS TECHNOLÓGIÁK / 7 óra /	A technológiák közös vonásai A termelés mint technológiák láncolata Állapotváltoztató technológiák Mezőgazdasági technológiák Növénytermesztés és állattenyésztés. Építőipari anyagok gyártása Energiatermelő technológiák <i>Bányaművelés</i> Állapotmegóvó technológiák Táplálkozás és konyhatechnikai eljárások - Háztartási és élelmiszeripari technológiák Korrózió elleni védelem Hulladékgazdálkodás	-résztechnológia, - technológia -alapanyag -termék -melléktermék -veteményeskert -energiatakarékosság -erőmű - élelmiszer alapanyagok - energiatáblázat - ásványi anyagok, fehérjék, szénhidrátok, zsírok, vitaminok - háztartási munkák tervezése - higénia - korrózió - hulladékgazdálkodás -újrahasznosítás	Konkrét technológiák összehasonlítása Virágoskert vagy virágoskert tervezése Erőművek működésének megismerése Példák felsorolása arra, hogy az állapotmegóvó technológiák szükségessé válnak a táplálkozás és a konyhatechnika területén Ebéd tervezése tápérték kalkulációval Példák gyűjtése az új technológiákról
Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenységek
4. A MŰSZAKI KOMMUNIKÁCIÓ ÉS A SZABVÁNY /3 óra/	A technikai alkotás folyamata A műszaki ábrázolás A szabvány	-Jel -információ -szabvány	<i>Műszaki rajz készítése: Pl. menetábrázolás</i>
5. GÉPEK / 5 óra /	Gépek a környezetünkben Az ember és a gép kapcsolata Gépek általános jellemzői Szerszámok és gépek A gépek szerkezete	-gépek - gépelemek - géprendszerek - gőzgép -rendszer	A gépek működésének bemutatása vagy vázlatrajzon pl. varrógép Gépegységek modellezése <i>Önálló tervekészítés, műveleti</i>

	A gépek irányítása Az irányítás alapjellemzői Az irányítás formái	- részrendszer -számítógép vezérelt rendszerek - robotok	<i>készítés</i> Egyszerű mechanizmusok ter- <i>hajtások</i> Az irányítás megvalósítása a
6. ÉPÍTÉS ZET <i>/ 3 óra /</i>	A lakóházak építése Magyar népi építészet Építészeti formák Európában.	- infrastruktúra - alap - földém - tetőszerkezet	A magyar építkezési hagyom- megismerése Skanzen látogatása
7. KÖZLEKEDÉS <i>/ 4 óra /</i>	A helyi közlekedés <i>A magyar főváros közlekedésének fejlődése</i> A helyi közlekedés általános jellemzői A tömegközlekedés rendszere A települések közötti közlekedés Közúthálózat Korszerű vasúthálózat. A folyami hajózás	- útburkolati jelek - párhuzamos közlekedés - előrelátó vezetés - láthatóság, elvakítás - úthálózat - vasúthálózat	A helyi közlekedés történetér- megismerése, konkrét példán- (magyar főváros) A közlekedési helyzetek meg- Közlekedés a helyi lehetősé- igénybevételével Gyűjtőmunka a környeze- lehetőségeiről a közlekedésbe- Vasúti menetrend használá- <i>Problémafelvetés:</i> <i>Hogyan tudsz a legrövidebb n-</i> <i>vonattal Budapestről Szolnok</i> <i>És ha tovább szeretnél utazni</i>
Témakör, óraszám	Tartalom	Fogalmak, összefüggések	Tevékenysé-
8. RUHÁZKODÁS <i>/ 5 óra /</i>	A textíliák fajtái és tulajdonságai A ruhanemű varrása és gondozása	-lakástextil -ruhaanyagok -kereskedelem - szolgáltatás - fogyasztói érdekvédelem	Textíliák gyűjtése, összehaso- A piaci kínálat megítélése és Ésszerű döntéshozatal az árak összehasonlításával <i>Öltésfajták kipróbálása, össze- illatás készítés</i>