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 *rendszerszemléletű gondolkodásmód* célzatos és következetes *kialakítására törekszik*, amely fokozatosan feltárja a *természet*ben és *társadalom*ban 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 kézügyességet 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 2. Technika és kommunikáció 3. Korszerű információs és kommunikációs rendszerek 4. Lakókörnyezetünk | 1 óra   1. óra 2. óra   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.

1. **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 *Technika 2000 5. osztályosoknak*

* 1. **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 fölsorolása technikai rendszerekre

*Pl. : a közlekedés rendszere; lakás, mint rendszer*

*Emberi jeladások (pl. kézzel, arcjátékkal)*

*gyűjtése*

***Piktogramm tervezés***

Tankönyv *Technika 2000 5. Osztályosoknak*

Színes terv elkészítésére alkalmas eszközök (pl. filctoll, színesceruza*)*

* 1. **KORSZERŰ INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS**

**RENDSZEREK**

**/5 óra/**

**4.**

**LAKÓKÖRNYEZETÜNK**

A korszerű információs és kommunikációs rendszerek A telefon

A rádiózás, televíziózás és fejlődésük

A posta és a futárszolgálat kialakulása. A lakóhelyek kialakulása

A lakóház jellemzői

* adat, hír, információ,
* információs rendszer,
* jel, kód, kódolás
* tömegkommunikáció
* célszerűség
* esztétikus környezet

A hír, a jel és az információ fogalmak megkülönböztetése és használata

A tömegkommunikációs eszközök, pl. televízió, rádió, telefon használata

*A telefonálás technikája, illemtana. Problémafelvetés:*

*Hogyan jegyezzük fel telefonüzeneteinket? (Nem jut eszembe egy telefonszám. Mi a megoldás?)*

*Pl.: Jegyzettartó készítése;*

*/Telefonregiszter/*

*Egyszerű postai küldemények feladása*

Tankönyv *Technika 2000 5. Osztályosoknak*

Különböző minőségű papírok, olló, ragasztó

Boríték, postai feladóvevények

Tankönyv

*Technika 2000 5.*

**/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**

A természetes és az emberi alkotással létrehozott terek, formák és térképző elemek esztétikai és ergonómiai követelményei

A harmónia és az esztétikus környezet kialakítása

A falu és a város A lakóhely

Lakóhelyünk veszélyeztetettsége Helyes magatartásformák veszélyhelyzetben

A tervezés folyamata

A funkció, forma és esztétikum szerinti tervezés

A mérés

A méretmegadás elemei

A műszaki rajz, jelképei, rajzjelek

Az elrendezés szabályai

* feldogozott (átalakított) anyagok (fémek, műanyagok)

-forma, funkció

-környezetkímélő tervezés

* környezetszennyezés

-műveleti algoritmus

* műveletsor

-szerkezet

-természetes anyagok

-vázlatrajz, műszaki rajz

Az építészet fejlődésén keresztül a fa,

agyag és a kő szerepének bemutatása

*Az anyagvizsgálatok elemi módszereinek alkalmazása, tapasztalatok szerzése az anyagok tulajdonságairól*

*Problémafelvetés-elemzés:*

*Mit várunk el egy tanteremtől, lakóháztól?* Konkrét tárgy vagy technikai rendszer vizsgálata rendeltetés, célszerűség, szerkezet, tulajdonság és forma szempontjából

Megfigyelések, alapján szerzett ismeretek

összegyűjtése, leírása, rendszerezése

Mérés milliméter pontossággal, Egyszerű tervek, vázlatrajzok készítése Adott terv megvalósítása rajz alapján Algoritmusok alkalmazása

Egyszerű, megvalósítható tervek készítése a gyakorlati tevékenységekhez

Méretek és elrendezés leolvasása egyszerű

műszaki rajzokról

*Az elemzés alapján:*

*Pl.:Lakótelep tervezése. (terepasztal) (Az időtől függően csak egy-egy jellemző kiemelése. Pl.: tetőszerkezetek, falak anyaga,…)*

Tankönyv *Technika 2000 5. Osztályosoknak* Fa

Kő

Agyag

Vonalzó

Műszaki rajzok

Karton, színes rajz elkészítésére

alkalmas eszközök, (pl. filctoll, színesceruza*)* gyurma

**5. A LAKÁS** A lakás és az otthon - anyagi lehetőségek A textíliák lakásban betöltött funkcióinak Tankönyv

**/9 óra/** Szobanövények Lakásdíszítő textíliák A textíliák és szerepük

A textilanyagok egyszerű vizsgálati

módszerei

A textilnyersanyagok csoportosítása

* + árak

-esztétikus öltözködés

* + egészséges táplálkozás
  + gazdálkodás

felsorolása

*Gyűjtőmunka: textilek különböző fajtái* A textilanyagok egyszerű vizsgálati módszerei-pl. ismeretlen anyagok megnevezése egyszerű érzékszervi tapasztalás után

*Technika 2000 5. Osztályosoknak*

**Témakör, óraszám**

### *Tartalom*

**Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenység**

**Szemléltetés, anyagok, eszközök**

1. **A LAKÁS**

**/10 óra/**

1. **KÖZLEKEDÉSI ISMERETEK**

**KERÉKPÁROZÁS**

**/7 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

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 felszerelései A kerékpáros közlekedés szabályai: Hol közlekedhet?

Úttesten való haladás

* háztartási munka

-jövedelem

-ruházkodás

* textil
* tisztaság
* gyalogos közlekedés
* jel, jelzés
* közlekedési szabályok
* szállítás
* tömegközlekedés

*A szálas anyagok feldolgozása, szövés, hímzés, csomózás*

*Pl.: hímzés vagy gobelin előnyomott*

*anyagra*

A korszerű, környezetkímélő konyhai

tevékenységek gyakorlása

Egészséges táplálkozási szokások bemutatása

*Problémafelvetés:*

*Émelyeg a gyomrod, éhes vagy, ezért nem*

*tudsz figyelni az órán. Mi a teendő?*

*Pl.:Tízórai készítése.*

*(Alapanyagok beszerzési lehetősége, mennyisége, ára. Eszközszükséglet, elkészítés lépései, tálalás, tisztítás.)*

*Gyűjtőmunka, videó, könyvek, képek a*

*történeti fejlődés bemutatására.*

Példák fölsorolása a közlekedés szabályozásának és a szabályok betartásának szükségességére

A járműhasználattal járó veszélyhelyzetek

megelőzése

Az utazással kapcsolatos helyes magatartásformák elsajátítása

*A kerékpár karbantartása.*

Különböző minőségű textíliák és fonalak,

tű, olló vagy szövőkeret

A tízórai elkészítéséhez szükséges alapanyagok és eszközök

Tankönyv

*Technika 2000*

*5.*

*Osztályosoknak*

Kerékpár

Fontosabb jelzőtáblák: kerékpárút; elsőbbségadás kötelező; állj elsőbbségadás kötelező; kerékpárral behajtani tilos; behajtani tilos; mindkét irányból behajtani tilos;

A balesetek megelőzésének lehetőségei,

*Pl.: Kerékpáros közlekedés, akadályverseny*.

*(terepasztal bővítése)*

elsősegélynyújtás balesetnél

**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 információtárolás 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.

9

## évfolyam

**Témakör, óraszám**

***Tartalom***

**Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenység**

**Szemléltetés, anyagok, eszközök**

* 1. **A TECHNIKA TANTÁRGY**

**/1 óra/**

* 1. **ÁTALAKÍTJUK A TERMÉSZETET**

**/5 óra/**

Miről tanulunk? Hogyan tanuljuk? Balesetvédelmi oktatás

Mire használjuk a természetet?

A természetes rendszerek és folyamataik, a természet törvényei. Az ember védekezése a környezet kellemetlen hatásai ellen. A technikai környezet körültekintő, gondos felhasználása Változtatás a legkisebb környezeti kár okozásával

Energia, munka, hő

A természet energiáinak felhasználása A földkéreg anyagai

Bányászat és hatásai a környezetre

* technikai eszköz
* technikai rendszer
* anyag
* energia
* hulladék
* környezetszennyezés
* környezeti kár
* természeti erőforrás
* változás
* változtatás
* zavar

Irányított beszélgetés – a tankönyv felépítésének, jelöléseinek megismerése.

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 lakókörnyezetböl vizsgálata és leírása.**

Tankönyv

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak*

Tankönyv

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak* Szobanövények és gondozásukhoz szükséges eszközök

**4. A JELEK VILÁGA A KOMMUNIKÁCIÓ**

**/5 óra/**

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

*Pl. Alapáramkörök összeállítása elektromos*

*szerelődoboz segítségével.*

Az információtárolás és továbbítás eszközeinek megismerése, gyakorlati működtetésük

Pl.: felvételek készítése magnetofon segítségével

*Tankönyv*

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak*

Elektromos

szerelődoboz

Magnetofon Számítógép

**Témakör, óraszám**

### *Tartalom*

**Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenység**

**Szemléltetés, anyagok, eszközök**

**3. A TERMÉSZET ÁTALAKÍTÁSÁNAK**

**ESZKÖZEI**

**/4 óra/**

A technikai rendszer és működése

A technológia fogalma

A gép, mint technikai rendszer Gépsorok, géprendszerek

A rendszerek működésének irányítása Vezérlés és szabályozás Környezetkímélő technológiák Hulladék és melléktermékek

* + a rendszer bemenete
  + a rendszer kimenete
  + gép
  + gépsor
  + ipari választék
  + kiindulási anyag
* melléktermék
* munkaterv
* nyersanyag
* technológia
* tervezés
* választék

A kerékpár, mint technikai rendszer elemzése

Vezérlés és szabályozás modellezése Egyszerű rendszerek készítése az irányítási formák bemutatására

*Problémafelvetés-elemzés:*

*Mi történik, ha nem kelsz fel időben?*

*Pl.:Írd le egy napod programját!* Gazdaságos környezetkímélő tevékenységsor tervezése és alkalmazása *A környezet rendszeres tisztántartása*

**Hulladékgyűjtés**

Tankönyv

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak*

1. **A KÖZLEKEDÉS**

**FEJLŐDÉSE**

**/5 óra/**

A közlekedés kialakulása

A járművek fejlődése

A közlekedés szervezése

Felelősség a közlekedésben

Közlekedési szabályok:

* az úttest részei
* besorolás
* jelzőtáblák: elsőbbségadás kötelező, kanyarodó sáv, főútvonal, autópálya, autóút.

A járművek és a közlekedés szervezése

Kerékpáros közlekedés főúton. A kerékpár működése és állapota

* úttest részei
* besorolás
* elsőbbségadás
* kanyarodó sáv
* közúti osztott pályás útvonal
* veszélyhelyzet

*Gyűjtőmunka: Ismereterjesztő filmekből, könyvekből*

*Problémafelvetés:*

*Kormányozható közlekedési eszközre lenne szükség.*

*Pl.: "forgózsámolyos" négykerekű kocsi*

Munkaterv készítése segítséggel

Felelősség a közlekedésben

*A balesetet megelőző magatartás*

*gyakoroltatása, elsajátítása*

Tankönyv

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak* Ismeretterjesztő filmek

(a közlekedés történetéről) Rétegelt lemez, fenyőléc, kartonpapír, csavarok, parafadugó, fűrész, fúró

Kerékpár

**Témakör, óraszám**

### *Tartalom*

**Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenység**

**Szemléltetés, anyagok, eszközök**

1. **ÉPÍTÉSZET, TERVEZÉS**

**/3 óra/**

1. **A TÁPLÁLKOZÁS**

**/5 óra/**

Az épületek jellemzői. Települések, falvak, városok Városok tervezése

A mérés pontossága, méretarányok. A mérési pontosság jelentősége a technikában

Tervezés és vázlatrajz készítése Rajzok értelmezése, műszaki rajz készítése. Műszaki rajzi szabványok Vetületi ábrázolás

Tápanyagaink

A tápanyagszükséglet, az energiaszükséglet és az életmód összefüggései

A táplálékkészítés és modern eszközei

A háztartási munkák fajtái. Háztartási munkamegosztás. A háztartási hulladékok szelektív gyűjtése

* + lakótér kialakítása
  + térkihasználás
  + pontosság
  + szabvány
  + vetület
  + vetületi ábrázolás
  + esztétikus terítés
  + háztartási munkamegosztás
  + tápanyagszükséglet

***A falvak és városok jellemzőinek***

***összehasonlítása***

A méretmegadás helyes alkalmazása. *Tárgyak különböző méretarányban való rajzolása.*

*Problémafelvetés:*

*Hogyan táplálkozzunk, hogy a serdülőkori szervezet számára megfelelő tápértékű, energiaértékű legyen étrendünk?*

Egyszerű konyhatechnikai eszközök, egyszerűbb gépek használata.

Háztartási munkafolyamat megfigyelése, elemzése. A munka beosztása.

***Pl. zöldségek párolása – műveleti***

***sorrend***

Az esztétikus terítés szabályainak gyakorlása.

Beszélgetés a szelektív hulladékgyűjtés feltételeiről és lehetőségeiről.

*Tankönyv Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak* Papír, ceruza, vonalzó Műszaki rajzok

*Tankönyv Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak*

Egyszerű konyhai eszközök

(pl. gáztűzhely, mikrohullámú sütő, kenyérpirító)

asztalterítéshez szükséges eszközök

**Témakör, óraszám**

### *Tartalom*

**Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenység**

**Szemléltetés, anyagok, eszközök**

1. **A LAKÁS**

**/5 óra/**

A lakás jellemzői, funkciói, belső terei, a részek kapcsolatai. A lakás és környezete. A környezetalakítás fontossága Összefüggés a környezet és a közérzet között

Lakószobák

Bútortörténet. A bútorok díszítése Az egészséges bútorok megismerés

A lakás takarítása

Textíliák javítása, ápolása

A lakás vízellátása

* lakótér kialakítása
* térkihasználás
* munkaterv
* tervezés

Makett és modell szerepének megismerése a környezetformálásban

Anyag, forma, stabilitás, egyensúly és elrendezés, mint lakberendezési szempontok *alkalmazás egy lakás berendezésének példájában.*

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

*Pl.: Lakberendezési áruház megtekintése. Saját szoba tervezése*

*Problémafelvetés:*

*Íróeszközök (újságok) esztétikus, praktikus tárolását hogyan tudnánk megoldani?*

*Írószertartó vagy újságtartó tervezése, készítése*

A ruhaneműk egyszerű gondozása, rendben

tartása.

*Pl.: alapöltések gyakorlása, fércöltés Kincses batyu*

A lakás vízvezetékrendszerének szerepe

Tankönyv

*Technika 2000*

*6.*

*Osztályosoknak*

Karton, színes papír,

olló, ragyasztó ceruza, vonalzó

különböző minőségű textíliák, fonalak, tű, olló

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. osztály**  **Éves óraszám: 36** |  | |
| **Témakör** | **Óraszám** | **10%** |
| 1. A technika tantárgy 2. Anyagok és energia 3. Műveletek és technológiák 4. A műszaki kommunikáció és a szabvány 5. Gépek 6. Építészet 7. Közlekedés 8. Ruházkodás | 1 óra  5 óra  7 óra  3 óra  5 óra   1. óra 2. óra 3. óra | 1 óra  1 óra  1 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 feltalálok azonosítása.

1. **évfolyam**

**Témakör, óraszám Tartalom Fogalmak, Tevéke**

**összefüggések**

* 1. **A TECHNIKA TANTÁRGY**

**/ 1 óra /**

Miről tanulunk?

Hogyan tanuljuk a technika tantárgyat? Balesetvédelem

- technikai rendszerek kapcsolata

Irányított beszélgetés felépítésének megism

* 1. **ANYAGOK ÉS**

Anyagok és tulajdonságaik

-nyersanyagok

Anyagkiválasztás az ö

**ENERGIA**

**/ 5 óra /**

Építőanyagok

A fémek nyersanyagai

-energiahordozók

- fémek

alapján

A helyettesíthetőség é

-műanyagok szempontjainak megál

Energiahordozó ásványok

Megújuló és nem megújuló készletek

-alternatív energiaforrás

- megújuló energia

-földgáz, kőolaj

- savas eső

-helyettesíthetőség,

-cserélhetőség

Az anyagok tulajdons Pl. az iskola emblé kitűző formájában töb

* 1. **MŰVELETEK ÉS**

**TECHNOLÓGIÁK**

**/ 7 óra /**

A technológiák közös vonásai

A termelés mint technológiák láncolata Állapotváltoztató technológiák

Mezőgazdasági technológiák

Növénytermesztés és állattenyésztés.

-résztechnológia,

* technológia

-alapanyag

-termék

-melléktermék

Konkrét technológiák összehasonlítása

Virágoskert vagy vir

Építőipari anyagok gyártása

-veteményeskert

Erőművek működésén

Energiatermelő technológiák

*Bányaművelés*

Állapotmegóvó technológiák Táplálkozás és konyhatechnikai

-energiatakarékosság

-erőmű

* + élelmiszer alapanyagok
  + energiatáblázat
  + ásványi anyagok, fehérjék,

Példák felsorolása arr állapotmegóváshoz is szükség

eljárások -

szénhidrátok, zsírok, vitaminok

Ebéd tervezése tápérté

Háztartási és élelmiszeripari technológiák

Korrózió elleni védelem Hulladékgazdálkodás

* + - háztartási munkák tervezése
    - higénia
    - korrózió
    - hulladékgazdálkodás

-újrahasznosítás

kalkulációval

Példák gyűjtése az újr termékekről

**Témakör, óraszám Tartalom Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenysé**

* 1. **A MŰSZAKI**

**KOMMUNIKÁCIÓ ÉS A SZABVÁNY**

**/3 óra/**

A technikai alkotás folyamata

A műszaki ábrázolás

A szabvány

-Jel

-információ

-szabvány *Műszaki rajz készítése:*

*Pl. menetábrázolás*

* 1. **GÉPEK**

Gépek a környezetükben

-gépek

A gépek működésének bemu

**/ 5 óra /**

Az ember és a gép kapcsolata

* + - gépelemek

vagy vázlatrajzon *pl. varrógé*

Gépek általános jellemzői

Szerszámok és gépek A gépek szerkezete

* + - * géprendszerek
      * gőzgép

-rendszer

Gépegységek modellezés

*Önálló tervkészítés, műveleti*

A gépek irányítása

- részrendszer

*készítés*

Az irányítás alapjellemzői

-számítógép vezérelt

Egyszerű mechanizmusok ter

* 1. **ÉPÍTÉSZET**

**/ 3 óra /**

Az irányítás formái

A lakóházak építése Magyar népi építészet

Építészeti formák Európában*.*

rendszerek

* + - robotok
    - infrastruktúra

-alap

* + - födém
    - tetőszerkezet

*hajtások*

Az irányítás megvalósítása a

A magyar építkezési hagyom megismerése

Skanzen látogatása

* 1. **KÖZLEKEDÉS**

A helyi közlekedés

* + - * útburkolati jelek

A helyi közlekedés történetén

**/ 4 óra /**

*A magyar főváros közlekedésének fejlődése*

* párhuzamos közlekedés

megismerése, konkrét példán

(magyar főváros)

A helyi közlekedés általános

* + előrelátó vezetés

A közlekedési helyzetek meg

jellemzői

A tömegközlekedés rendszere A települések közötti közlekedés

Közúthálózat Korszerű vasúthálózat. A folyami hajózás

* láthatóság, elvakítás
* úthálózat
* vasúthálózat

Közlekedés a helyi lehetőség igénybevételével Gyűjtőmunka a környeze lehetőségeiről a közlekedésb

Vasúti menetrend használ

*Problémafelvetés:*

*Hogyan tudsz a legrövidebb i vonattal Budapestről Szolnok És ha tovább szeretnél utazni*

**Témakör, óraszám Tartalom Fogalmak, összefüggések**

**Tevékenysé**

* 1. **RUHÁZKODÁS**

**/ 5 óra /**

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 ára összehasonlításával

*Öltésfajták kipróbálása, össz illatzsák készítés*