

ÉLETVITEL ÉS GYAKORLATI ISMERETEK MŰVELTSÉGI TERÜLET

Bevezetés

A technika, a műszaki tudományok legösszetettebb műveltségterülete. Napjainkban ez a terület olyan mértékű és ütemű változáson megy keresztül, amely laikus ember számára nem, vagy csak alig követhető. Nem véletlen, hogy a XX. század végét az „információ és a technológiai robbanás” időszakának nevezik. Az a feladat, amit a technika és az életvitel tanítása felvállal, nem irigylésre-méltó. Olyan gyakorlati tudást kell továbbítani, amelyben a folyamatok analízise, szintézise ideális egyensúlyban van. A világ tapasztalati megismerésére és használható tudás szerzésére nyújt lehetőséget, egyben kapcsolatot teremt az iskolai tanulás és az iskolán kívüli világ, így a *sport világa* között. A műveltségterület a gyakorlati problémamegoldás folyamatában szintetizálja a tanulók ismereteit. Konkrét problémahelyzetekből indul ki, életszerű megoldásokkal, eljárásokkal dolgozik, végső soron hozzájárul a tanulás és a munka fontosságának felismertetéséhez, a tudás megbecsüléséhez. A műveltségterület célja a mesterséges környezet területeinek és összefüggéseinek bemutatásával a tanulók tájékozottságának, biztonságérzetének növelése, az emberi alkotások megismertetésével a világ teljességének és szépségének átélése. További célja a civilizáció társadalmi, környezeti vonatkozásainak feltárása révén a felelős, környezettudatos, toleráns magatartás fejlesztése, a fenntartható fejlődés megértése, elfogadása, a kritikus fogyasztói magatartás kialakítása. Az alkotómunka folyamatának, összetevőinek gyakorlati elsajátításával az alkotás örömeinek átélése, a munka megbecsülése, a pozitív alkotó magatartás kialakítása a cél. A munkafolyamatok és egyes szakmák bemutatása, megismerése a pályorientációt alapozza meg. A problémák megoldása, a konfliktusok kezelése segíti kialakítani a helyes önértékelést, a fejlődőképes autonóm személyiséget. Ez rendkívül jól használható a *sport* területén is. Csupán szemlélet kérdése az, hogy párhuzamot vonjunk a *versenysport és a technika* között. Az eredmények, a produktum iránti igények megjelenése, a lehetőségek pontos felmérése, a helyes tervezési folyamat, a kitartó, módszeres munka, majd az ezt követő reális értékelés mindkét területen alapvető fontosságú. Egy új tantárgyat oktatunk, és ez csak nyomokban hasonlít a valamikori gyakorlati foglalkozásokra. Napjainkban a technika sokkal inkább szemléletmód, egy új életvitel, amelynek nem ismerete lehetetlenné teszi, hogy sikeresek legyünk és maradandót alkothassunk.

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL

1 – 4. évfolyam

Alapelvek, célok

Az életkori sajátosságok figyelembevételével ismerkedjenek meg a technikai környezet eszközszerével és anyagaival, legyenek képesek a nézeti ábrázolás alkalmazásával tervezni, egyszerűbb művelettervet készíteni. Ismerjék meg az anyagok összehasonlító vizsgálatának elvét, az egyszerűbb gyártási folyamatokat, modellezzék tudásuknak megfelelően. Ismerkedjenek meg az állapotváltoztató technológiákkal és az otthoni munkák alapján helyesen alkalmazzák. Sajátítsák el a lakóhelyükre jellemző közlekedési eszközök használatának szabályait, legyenek képesek a menetrendekben tájékozódni, és tudják azokat kombináltan használni. Szerezzenek ismereteket az életvitel kultúrájában, sportpéldák hozzárendelésével, szemléltessék az egészséges életmódot, a szabadidős tevékenységet. Mélyítsék el az ünnepi szokásokkal kapcsolatos ismereteiket. Életkoruknak megfelelően ismerjék és tartsák be a biztonságtechnikai előírásokat. Legyenek képesek a felmerülő igények és gazdasági szempontok alapján bevásárlást tervezni.

1. évfolyam

Alapelvek, célok:

Az életkori sajátosságok figyelembevételével a tanulók ismerkedjenek meg a technikai környezet eszközszerével. Tevékenységek által fejlesszék manuális és kommunikációs képességeiket. Váljanak képessé egyszerű tárgyak tervezésére és elkészítésére. Ismerjék meg a közúti közlekedési szabályait és készség szintjén alkalmazzák ismereteiket. Szerezzenek ismereteket az életvitel kultúrájában és *sportpéldákkal* képesek legyenek szemléltetni az egészséges életmódot, valamint a szabadidős tevékenységeket.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenység
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	A műszaki rajz alapjai. Méretek (kicsi, nagy, ugyanakkora) Lakás tervezése. Építés, modellezés.	Vízszintes, függőleges, ferde vonalak rajzolása. Vázlatrajz készítése szabadkézzel, lakás építése építőelemekből.
1.2. Anyagismeret	Környezetünk anyagai. (papír, fa, fonal) Képlékeny anyagok. (gyurma, agyag, sóliszt)	Az anyagok fizikai tulajdonságainak tapasztalati megfigyelése, megfogalmazása.

1.3. Az anyag megmunkálása	Az anyagok megmunkálása, alakítása, formázása. (hajtogatás, tépés, nyírás, ragasztás, csiszolás, gömbölyítés, simítás, festés).	Mintakövetéssel origamik hajtogatása. Saját tervezésű figurák, faliképek készítése, festése. A termékek bemutatása.
2. A közlekedés világa		
2.1. A közlekedés rendszere Környezeti nevelés	A városi közlekedés járművei. (autóbusz, villamos, trolibusz, metro)	Beszélgetés a járművekről és azok funkcióiról. Útvonalak tervezése.
2.2. Közlekedési szabályok	Viselkedési szabályok a közlekedési járművön. A gyalogos közlekedés szabályai. Jelzőtáblák. Jelzőlámpák.	A szabálykövető magatartás megfogalmazása szerepjátékok alkalmazásával. A vonatkozó jelzőtáblák memorizálása.
3. Technikatörténet		
3.1. A közúti közlekedés története	A városi közlekedés járműveinek története.	Képek elemzése, a történeti sorrendiség megállapítása.
AZ ÉLETVITEL KULTÚRAJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	Berendezési tárgyak. A helyiségek bútorai.	Beszélgetés a tárgyak szerepéről, funkcióiról.
1.2. Házimunka Énkép, önismeret	A terítés funkciója. Reggeli, déli, esti terítés.	Szalvéták hajtogatása. A tálaló és az evőeszközök elhelyezése.
1.3. Lakásdíszítés	A szobanövények szerepe, fajtái. A növények ápolása.	Tapasztalatok megfogalmazása a növények szerepéről, fajtáiról.
2. Az egészség világa		
2.1. A család egészsége Testi - lelki egészség	Az egészség, betegség fogalma. Egészséges életmód. Alapvető gyógyszerek.	A fogalmak megfogalmazása mindennapi példákkal. Beszélgetés az életmódról.
2.2. Táplálkozás	Táplálkozási szokások. Az egészséges táplálkozás jellemzői.	A szokások és a jellemzők megfogalmazása, általánosítása.
2.3. Tisztálkodás	Tisztálkodási szokások. A fogak ápolása.	Beszélgetés a szokásokról a tapasztalatok összegzése.
2.4. Ruházkodás	Az évszakok ruházkodási szokásai. Ruhaneműk. <i>Sportruházat</i> .	Az évszakokhoz ruhaneműk hozzárendelése.
3. A szabadidő világa		
3.1. Családi szabadidő	A szabadidő szerepe a család életében. <i>Sport - szabadidő</i> .	Hétfélig családi szabadidő tervezése.
3.2. Ünnepek Hon - és népismeret	Az ünnep fogalma. Mikulás, Karácsony, Farsang, Nemzeti Ünnepek, Húsvét, Anyák napja.	Beszélgetés az ünnepekről. Ajándék - és emléktárgyak tervezése, készítése papírból, fonalból, gyurmából.
4. A biztonság világa		
4.1. Balesetvédelem	Az anyagmegmunkálás balesetvédelmi szabályai. A munkahely rendje, tisztasága.	A szabályok megismerése példák szemléltetésével. Mintakövető magatartás alkalmazása.
4.2. Elsősegélynyújtás	Mentők szerepe. A kézsérülések ápolása, kötözése. Gyorstapaszkok.	A telefonszám memorizálása. Szimulált sérülések ápolása, kötözése.

4.3. Tűzvédelem	A tűzoltóság szerepe. A tűzoltóság telefonszáma.	Beszélgetés a tűzoltóság szerepéről. A telefonszám memorizálása.
-----------------	---	--

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Ismeri a környezeti és képlékeny anyagok főbb tulajdonságait.
- Tud mintakövetéssel anyagokat megmunkálni.
- Ismertetni képes a városi közlekedés járműveit.
- Alkalmazni tudja a viselkedési - és a gyalogos közlekedés szabályait.
- Kultúráltnan tud teríteni.
- Ismeri és alkalmazza a tisztálkodási és öltözködési szabályokat.
- Képes családi szabadidő tervezésére.
- Tud ünnepekre ajándéktárgyakat tervezni és készíteni.
- Ismeri és alkalmazni képes a balesetvédelmi szabályokat.
- El tudja végezni kisebb sérülések ellátását.

2. évfolyam

Alapelvek, célok:

Az életkori sajátosságok figyelembevételével a tanulók ismerkedjenek meg a technikai környezet anyagaival. Tevékenységek által fejlesszék manuális és kommunikációs képességeiket. Legyenek képesek egyszerű tárgyak tervezésére és elkészítésére. Ismerjék meg és készség szintjén alkalmazzák a gyalogos közlekedés szabályait. A városi közlekedés menetrendjeit kombináltan tudják alkalmazni. Szerezzenek ismereteket az életvitel kultúrájában és *sportpéldákkal* legyenek képesek szemléltetni. Legyenek tisztában az ünnepi szokásokkal és készítsenek emléktárgyakat.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	A műszaki rajz alkalmazása a mindennapi életben. Mérés, becslés. Tervezés, épület összeállítása.	Ábrák rajzolása vonalzókkal. (ház, kerítés stb.) Tárgyak becslése, cm pontosságú mérés. Épület pl. Lego-ból.
1.2. Anyagismeret	Környezetünk anyagai. (papír, fa, textil) Képlékeny anyagok. (papírmásé, gipsz) Természetes anyagok. (termékek).	Az anyagok fizikai, mechanikai, kémiai tulajdonságainak vizsgálata, összehasonlítása, rendszerezése.

1.3. Az anyag megmunkálása	Az anyagok megmunkálása alakítása. (hajtogatás, csomagolás, nyírás, ragasztás, varrás, öntés). Alaklemez alkalmazása.	Egyszerű papír - és fajták tervezése, készítése. Öltések gyakorlása textileken. Tárgyak kiöntése, festése gipszből.
2. A közlekedés világa		
2.1. Közlekedési eszközök	A szárazföldi, vízi és a légi közlekedés eszközei.	A közlekedési eszközök rendszerezése, csoportosítása.
2.2. Közlekedési szabályok	Viselkedési szabályok a közlekedési járművökön. A gyalogos közlekedés szabályai. Jelzőtáblák. Jelzőlámpák.	A szabálykövető magatartás megfogalmazása szerepjátékok alkalmazásával. A vonatkozó jelzőtáblák memorizálása.
2.3. Menetrendek	A városi közlekedés menetrendjei. (autóbusz, villamos, metró).	A menetrendek kombinált alkalmazása.
3. Technikatörténet		
3.1. A közúti közlekedés története	A magyarországi szárazföldi közlekedés objektumainak története. (úthálózat, utak, hidak)	Képek gyűjtése, rendszerezése. Album készítése.
3.2. A posta története	A magyar posta története.	Postai bélyegek gyűjtése.
AZ ÉLETVITEL KULTÚRAJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	A szoba és a gyerekszoba berendezési tárgyai, funkciói.	A helyiségekhez berendezési tárgyak rendelése.
1.2. Házimunka Énkép, önismeret	Munkamegosztás a családban. Ünnepi teríték. Szalvétahajtogatások.	A munkamegosztás modellezése. Terítékek képi elemzése. Ünnepi terítés tervezése.
2. A fogyasztói világ		
2.1. Postai szolgáltatások	Levélfeladás. Csomagfeladás.	Levelek-és csomagküldemények címzése. <i>Sportbélyegek gyűjtése.</i>
3. Az egészség világa		
3.1. Ruházkodás Hon - és népismeret	Textilfajták. Ünnepi öltözködés. <i>A sportolók ünnepi öltözködése.</i>	Textilfajták felismerése. Az ünnepi öltözet megfogalmazása.
4. A szabadidő világa		
4.1. Ünnepek Hon - és népismeret	Az ünneplés formái. Mikulás, Karácsony, Farsang, Nemzeti Ünnepe, Húsvét, Anyák napja.	Beszélgetés az ünnepekről. Ajándék - és emléktárgyak tervezése, készítése fonalból, textiltől, gipszből.
5. A biztonság világa		
5.1. Balesetvédelem	Az anyagmegmunkálás balesetvédelmi szabályai. A munkahely rendje, tisztasága.	A szabályok megismerése példák szemléltetésével. Mintakövető magatartás alkalmazása.
5.2. Elsősegélynyújtás	A kézsérülések ápolása, kötözése. Szúrt sebek. Gyorstapaszkok.	Szimulált sérülések ápolása, kötözése.
5.3. Tűzvédelem	A tüzesetek okai. A tűz bejelentése.	Az okok feltárása. A bejelentés megismerése szerepjátékkal.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Képes egyszerű ábrákat vonalzóval rajzolni.
- Tárgyakat cm pontossággal tud mérni.
- Ismeri a természetes és képlékeny anyagok főbb tulajdonságait.
- Anyagokat tud megmunkálni mintakövetéssel.
- Képes a szárazföldi, vízi és a légi közlekedés eszközeit ismertetni.
- Alkalmazni tudja a viselkedési - és a gyalogos közlekedés szabályait.
- Modellezni képes a család munkamegosztását.
- Ismeri a postai szolgáltatásokat, csomag - és levélküldeményeket tud megcímezni.
- Tud tervezni és készíteni ünnepekre ajándéktárgyakat.
- Ismeri és alkalmazni képes a balesetvédelmi szabályokat.
- El tudja végezni kisebb sérülések ellátását.

3. évfolyam

Alapelvek, célok:

Az életkori sajátosságok figyelembevételével a tanulók ismerkedjenek meg a nézeti ábrázolással. Képesek legyenek az anyagok összehasonlító vizsgálatára, ismerjék a gyártási folyamatot. Tevékenységek által fejlesszék manuális és kommunikációs képességeiket. Modellezni tudjanak egyszerű objektumokat. Ismerjék meg a magyarországi közlekedés rendszerét, valamint a közlekedési eszközöket. Szerezzenek ismereteket az életvitel kultúrájában és *sportpéldákkal* képesek legyenek szemléltetni az egészséges életmódot. Képesek legyenek takarékos vásárlási tervet készíteni.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenység
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	A műszaki rajz eszközei. Vonalvastagságok, méretarányok. Nézeti ábrázolás. Mérés, becslés. Makettek tervezése. <i>Olimpiai falu</i> .	Egyszerű geometriai ábrák szabadkézi rajza, nézeti ábrázolása. Tárgyak becslése, cm pontosságú mérése. <i>Olimpiai falu</i> makettjének tervezése.
1.2. Anyagismeret	Papírok, fapótlók, fémek, műanyagok összehasonlító vizsgálata, alkalmazásuk lehetőségei.	Az anyagok, fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságainak vizsgálata, összehasonlítása, rendszerezése.
1.3. Gyártásismeret	A papírgyártás, fafeldolgozás folyamata. A fémek előállítása. (alapanyag, nyersanyag, késztermék)	A gyártási folyamatok megismerése folyamatábra és képek elemzésével.

1.4. Az anyag megmunkálása	Papír, fa, fémek, műanyagok megmunkálása kombinált alkalmazása.	Dobozokból <i>olimpiai falu</i> készítése. Egyszerű közlekedési makettek összeállítása, készítése.
2. A környezet világa		
2.1. Mesterséges környezet Környezeti nevelés	Tárgyi környezet: szerszámok fejlődése. Épített környezet, lakóhelyek kialakulása.	Képi dokumentumok rendszerezése, elemzése.
3. A közlekedés világa		
3.1. A közlekedés rendszere	A magyarországi szárazföldi, vízi és a légi közlekedés rendszere.	Hierarchia séma készítése a rendszerről.
3.2. Közlekedési eszközök	A szárazföldi, a vízi és a légi közlekedés eszközei.	A közlekedési eszközök rendszerezése.
3.3. Menetrendek	Vasúti menetrendek.	MÁV - menetrend alkalmazása.
4. Technikatörténet		
4.1. Papírgyártás	A kínai papírgyártás.	Képi dokumentumok rendszerezése, elemzése.
4.2. Nyersvasgyártás	A kohók fejlődése.	
AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	A konyha és a fürdőszoba berendezési tárgyai, azok funkciói.	A helyiségekhez berendezési tárgyak rendelése.
1.2. Házimunka Énkép, önismeret	Ételek melegítése, hűtése. Mosogatás, a mosogatás eszközei.	A melegítési, hűtési eljárások felsorolása. Tányérmosogatás.
1.3. Lakásdíszítés	A lakás dísz tárgyai. Kézimunkák.	<i>Sport témájú</i> dísz tárgyak, kézimunkák készítése.
2. A fogyasztói világ		
2.1. Vásárlás	Élelmiszerek vásárlása.	Takarékos vásárlási terv készítése.
2.2. Takarékoság	Takarékos élelmiszervásárlás.	
3. Az egészség világa		
3.1. Táplálkozás	Egészséges táplálkozás (jellemzők) Reggeli, ebéd, vacsora.	Heti étrend tervezése, indoklása.
3.2. Életmód Testi - lelki egészség	Jólét és jól - lét. Életmód, életstílus. <i>Sportolói életmód.</i>	Beszélgetés és a tapasztalatok összegzése az életmódról.
4. A szabadidő világa		
4.2. Ünnepek Hon - és népismeret	Az ünneplés formái. Mikulás, Karácsony, Farsang, Nemzeti Ünnepek, Húsvét, Anyák napja. <i>Sportünnepek.</i>	Beszélgetés az ünnepekről. Ajándék - és emléktárgyak tervezése, készítése papírból, fémből, műanyagból.
5. A biztonság világa		
5.1. Balesetvédelem	A konyhai berendezések biztonságtechnikája. Baleseti források.	A szabályok megismerése példák szemléltetésével. Mintakövető magatartás alkalmazása.
5.2. Elsősegélynyújtás	Égési sérülések ápolása, kötözése. Horzsolások, vágott sebek.	Szimulált sérülések ápolása, kötözése.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Tud nézetben egyszerű geometriai ábrákat ábrázolni, cm pontossággal tud mérni.
- Képes az anyagok összehasonlító vizsgálatára.
- Képes megmunkálni mintakövetéssel anyagokat.
- Ismertetni képes a magyarországi szárazföldi, vízi és a légi közlekedés rendszerét.
- Alkalmazni tudja a viselkedési - és a gyalogos közlekedés szabályait.
- Kombináltan tudja alkalmazni az autóbusz és a MÁV menetrendeket.
- Ismeri a konyha és a fürdőszoba berendezési tárgyait és azok funkcióit.
- Tud készíteni dísz tárgyakat, kézimunkákat.
- Képes készíteni vásárlási tervet figyelembe véve a takarékosági szempontokat.
- Tud tervezni heti étrendet.
- Ünnepekre ajándéktárgyakat tud tervezni és készíteni.
- Ismeri és alkalmazni képes a balesetvédelmi szabályokat.

4. évfolyam

Alapelvek, célok:

Az életkori sajátosságok figyelembevételével a tanulók ismerkedjenek meg a tervezés fázisaival és a műveletterv készítésével. Bonyolultabb, összetettebb feladatok megoldásával fejlesszék tovább manuális és kommunikációs képességeiket. Ismerjék meg az állapotváltoztató technológiákat és a házimunkák során helyesen alkalmazzák azokat. Képesek legyenek a menetrendeket kombinatíván használni. Az életvitel kultúrájában ismereteiket tovább bővítsék és *sportpéldák* hozzárendelésével legyenek képesek szemléltetni a család szabadidős tevékenységét. A biztonságtechnikai előírásokat helyesen alkalmazzák.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenység
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	A műszaki ábrázolás rajzjelei. Mérethálózat, nézeti ábrázolás. Egyszerű mérő és ellenőrző eszközök. Mérés, becslés. <i>Sporttárgyak tervezése.</i>	Egyszerű tárgyak szerkesztett rajzolása mérethálózattal. Síkídomok nézeti ábrázolása. Mérés mm pontossággal. Szögbecslések. Tárgytervezés.
1.2. Anyagismeret	Természetes és mesterséges anyagok anyagvizsgálata, alkalmazásuk lehetőségei.	Hajlíthatóság, téphetőség, éghetőség, alakíthatósági vizsgálatok dokumentálása.
1.3. Az anyag megmunkálása Hon - és népismeret	Természetes és mesterséges anyagok kombinált megmunkálása. Népművészeti hagyományok. (mézeskalács, szalmadisz, hímes tojás) Művelettervek.	Makettek tervezése, készítése. <i>Sportpályák, Sportcsarnok.</i> Ábra - és képelemzéssel a folyamatok megismerése. Gica készítés, tojásfestés.

2. A termelés világa		
2.1. Állapotváltoztató technológiák Környezeti nevelés	Elsődleges energiaforrások. (víz és szélerőmű) A mezőgazdaság fő területei.	Működési sémák elemzése. Beszélgetés a mg. fő területeiről, tapasztalatok összegzése.
3. A környezet világa		
3.1. Mesterséges környezet	Épített környezeti rendszerek. Agrotechnikai rendszerek.	Képek, folyamatábrák elemzése, a rendszerek leírása.
3.2. Környezetvédelem Környezeti nevelés	Szennyezőanyagok forrásai, terjedési lehetőségei. Prevenációs módszerek.	A lakóhely szennyezőanyagainak feltárása, megelőzési lehetőségek számbavétele.
4. A közlekedés világa		
4.1. A közlekedés rendszere	Tömegközlekedés (helyi, helyközi) Az áruszállítás rendszere.	A rendszerek megismerése hierarchia séma elemzésével.
4.2. Közlekedési eszközök	A tömegközlekedési, áruszállítási eszközök főbb jellemzői. (távolság, gyorsaság, gazdaságosság)	A főbb jellemzők számbavétele, előnyök, hátrányok megfogalmazása.
4.3. Menetrendek IKT	A tömegközlekedési eszközök menetrendjei.	Útvonaltervezés. A menetrendek kombinált alkalmazása.
5. Technikatörténet		
5.1. A közúti közlekedés története IKT	A tömegközlekedési eszközök története. Az áruszállító járművek fejlődése.	Források felkutatása, rendszerezése. Demonstrációs tabló, album készítése.
AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	Az otthon fogalma, a helyiségek funkciói. Közlekedési terek.	Lakás tervezése, modellezése.
1.2. Házimunka Énkép, önismeret	Növények ültetése, ápolása. Csíráztatás.	A folyamatok leírása. Csíráztatási napló vezetése.
2. A fogyasztói világ		
2.1. Takarékoság	Az otthon energiaforrásainak takarékos üzemeltetése.	Jelen állapot felmérése, javaslatok megfogalmazása.
3. Az egészség világa		
3.1. Ruházkodás	Textilfajták tulajdonságai. Ruhák, <i>sportruhák</i> ápolása.	A jellemzők és az ápolási lehetőségek leírása.
4. A szabadidő világa		
4.1. Családi szabadidő Testi - lelki egészség	A szabadidő eltöltés lehetőségei. Iskolai szünetek. <i>Sportprogramok</i> .	Az iskolai szünetekre szabadidős programok tervezése.
4.2. Ünnepek	Állami ünnepek. <i>Sportünnepek</i> . Viselkedési, öltözködési szabályok.	Az ünnepek számbavétele a szabályok hozzárendelése.
5. A biztonság világa		
5.1. Balesetvédelem	Közlekedési vészhelyzetek. A balesetek megelőzése. <i>Sportbalesetek</i> .	A mindennapi tapasztalatok összegzése. A prevenációs lehetőségek feltárása.
5.2. Elsősegélynyújtás	Bejelentési kötelezettség. A mentők értesítésének szabályai.	A bejelentés megismerése mintakövető szerepjátékkal.
5.3. Tűzvédelem	A tűzkeletkezésének okai. Az otthon tűzvédelme, tűzoltása. A tűz bejelentése.	A tűzoltás szabályainak feltárása. A bejelentés megismerése mintakövető szerepjátékkal.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Tud nézetben egyszerű geometriai ábrákat ábrázolni.
- Tud mérni, becsülni tárgyakat mm pontossággal, szögeket 30 fokos pontossággal.
- Képes makettek tervezésére és elkészítésére.
- Ismeri az épített környezeti és agrotechnikai rendszereket.
- Ismertetni tudja a tömegközlekedés és áruszállítás rendszerét és eszközeit.
- Tudja alkalmazni kombináltan a tömegközlekedési eszközök menetrendjeit.
- Az otthoni energiaforrások takarékosági működtetését ismeri és alkalmazza.
- Szabadidős programokat tud tervezni és szervezni.
- Ismeri és alkalmazni képes a balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL

5 – 8. évfolyam

Alapelvek, célok

Korosztályuknak megfelelően legyenek képesek egyszerű tárgyak tervezésére, felhasználva az elsajátított szerkesztési, ábrázolási módokat. Szerezzenek ismeretet a környezetgazdálkodásról, mesterséges környezet kialakításáról, az ehhez szükséges különböző technológiákban. Legyenek tájékozottak az információtárolás és -továbbítás jelenlegi helyzetéről, és kövessék nyomon annak változását. Lássák a technikafejlődés fő irányát és a belőle fakadó problémákat. Tudjanak közlekedési rendszereket modellezni, értsék és alkalmazzák a szakszöveget. Legyenek képesek a technikatörténet világában való tájékozódásra, és tudjanak önálló prezentációt készíteni. Bővítsék ismereteiket a háztartástan világában és ismerkedjenek meg a fogyasztói társadalom problémakörével. Minél több adatot gyűjtsenek a pályaválasztás témaköréből. Aktívan és tudatosan alkalmazzák a környezetkímélő technikákat, technológiákat. Tudjanak saját *sportágukhoz* alkalmazkodó napirendet, megfelelő kalóriát biztosító étrendet készíteni mindennapi *edzéstervükhöz*.

5. évfolyam

Alapelvek, célok:

A korosztály sajátosságait figyelembevéve a tanulók legyenek képesek egyszerű tárgyak tervezésére, szerezzenek ismereteket a mesterséges környezet kialakításáról, valamint a környezetgazdálkodásról. Legyenek tájékozottak a közlekedés világában, ismerjék és alkalmazzák a kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályokat. Bővítsék a háztartással kapcsolatos ismereteiket. Legyenek képesek *sportkirándulások* tervezésére.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
1. A munka világa		
1.1. Tervezés <i>IKT</i>	A nézeti ábrázolás szabályai. Tárgyak tervezése. Anyagszükséglet meghatározása. Eszközsükséglet meghatározása. Műveletek meghatározása.	Egyszerű síklapú testek ábrázolása. Becslés centiméter, mérés milliméter pontossággal. Lakóépület, <i>sportcsarnok</i> tervezése, modellezése.
1.2. Anyagismeret	Épületek anyagai. Fafeldolgozás. Anyagvizsgálatok.	Építőanyagok és fafajták összehasonlító elemzése. Gipszöntés.
2. A környezet világa		
2.1. Az ember és környezete	Az ember és környezet közötti kapcsolat. Az emberi tevékenység hatása a környezetre.	Ismerje meg az ember természetátalakító tevékenységének pozitív és negatív oldalait.
2.2. Mesterséges környezet <i>IKT</i>	Tárgyi környezet. Épített környezeti rendszer. Lakóhely, lakóház. <i>Sportlétesítmények.</i>	Lakóházak, települések alapvető jellemzőiről gyűjtsön ismereteket, tudja modellezni ezek kialakítását.
2.3. Környezetvédelem <i>Környezeti nevelés</i>	Környezetgazdálkodás. Természetvédelem. Épített környezet védelme.	Ok-okozati összefüggések elemzése napjaink környezetvédelmi feladataiban.

3. A közlekedés világa		
3.1. A közlekedés rendszere IKT	Helyi, városi közlekedés, tömegközlekedés. Helyközi, távolsági közlekedés.	Tervezze és modellezze az egyes közlekedési rendszereket.
3.2. Közlekedési eszközök	A közlekedési eszközök kialakulása, fajtái, csoportosításuk. Kerékpárok típusai. <i>Sportkerékpárok.</i>	Sorolja be a megfelelő csoportba az egyes közlekedési eszközöket, ismerje alapvető működési elvüket.
3.3. Közlekedési szabályok	Rendőri karjelzések. Közlekedési jelzőtáblák. Közlekedési jelzőlámpák. Kerékpáros közlekedés.	A közlekedési táblák és lámpák megismerése terep-gyakorlaton. Szimulált közlekedési helyzetek elemzése, gyakorlása.
4. Az információ világa		
4.1. Információs és kommunikációs rendszerek	Emberi kommunikáció. Jelrendszerek, piktogramok. Tömegkommunikációs eszközök. (rádió, TV, telefon, számítógép)	A jelrendszerek megismerése különböző kódok alkalmazásával. <i>Sport piktogramok tervezése, készítése.</i>
5. Technikatörténet		
IKT	A kerékpár története. A posta története. A tömegkommunikációs eszközök fejlődésének rövid története.	Adatgyűjtés könyvtárhasználattal, és internetes kereséssel. Ábra - és képelemzések. Kronológiai táblázat készítése.
AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	Az otthon kialakítása. Részek és azok kapcsolata. Berendezési tárgyak. A konyha, mint önálló rendszer.	Egy lakóépület működési rendszerének a részek közötti kapcsolatok modellezése. Konyha tervezése.
1.2. Házimunka Énkép, önismeret	Munkamegosztás a családban. A terítés eszközei. Hidegkonyhai ételkészítés. Mosogatás.	A családi munkamegosztás modellezése. Hidegkonyhai tál és terítés tervezése.
1.3. Lakásdíszítés	Szobanövények gondozása, ápolása. Dísz tárgyak, kézimunkák.	A növényápolás műveltervének leírása. Egyszerű dísz tárgy tervezése, készítése.
2. Az egészség világa		
2.1. Egészséges életmód	<i>Az egészséges életmód és a sport kapcsolata.</i>	A testmozgások tervezése a napirendben.
3. A szabadidő világa		
3.1. Ünnepek Hon-és népismeret	Népi ünnepek.	Ünnepi szokások, hagyományok megismerése képelemzéssel.
3.2. Kirándulás <i>Sport - kirándulások</i>	A gyalogos és a kerékpáros kirándulás szervezésének feltételei.	Kirándulás tervezése, útvonalterv készítés.
4. A biztonság világa		

4.1. Balesetvédelem	A kerékpáros közlekedés vészhelyzetei. A konyha baleseti forrásai.	A vészhelyzetek szimulálása, elemzése, prevenciók lehetőségeinek feltárása.
4.2. Elsősegélynyújtás	Horzsolásos és égési sérülések. Az ellátás módjai, eszközei.	Szimulált sérülések ellátása.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Képes ábrázolni egyszerű síklapú testeket.
- Tud mérni tárgyakat mm pontossággal és cm pontossággal tud becsülni.
- Képes egyszerű makettek tervezésére és elkészítésére.
- Ismeri és alkalmazni képes a természetvédelmi előírásokat.
- Tudja megadott szempontok alapján csoportosítani a közlekedési eszközöket.
- Alapszinten tudja modellezni a lakóépület működését.
- Alkalmazni tudja a jelrendszereket különböző kódok felhasználásával.
- Képes egyszerű háztartási technikák elsajátítására.
- Tud tervezni és elkészíteni egyszerű dísz tárgyakat.
- Képes ellátni egyszerű sérüléseket.
- Tud tervezni és szervezni sportkirándulásokat.

6. évfolyam

Alapelvek, célok:

A korosztály sajátosságait figyelembe véve a tanulók legyenek képesek egyszerű síklapfelületű testek ábrázolására, hálótervek készítésére. Ismerjék meg az állapotváltoztató technológiákat, az információtárolás- és továbbítás eszközeit, azok használatát. Tudjanak alapáramkört és logikai áramkört felismerni jelképesen ábrázolni. Legyenek tájékozottak a technika történetének világában és legyenek képesek prezentációkat készíteni. Ismerjék a háztartástechnikai eszközöket és tudják azokat szakszerűen, balesetmentesen használni.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	Rajzolás alapjai, mérés. Vetületi ábrázolás. Anyag- és eszközszükséglet meghatározása. Műveletterv. Hálótervezés.	Egyszerű síklapfelületű testek vetületi ábrázolása. Mérés, szerkesztés milliméter pontossággal. Hálótervek készítése. <i>Sportlétesítmény modellezése.</i>

1.2. Anyagismeret	A földkéreg anyagai, ásványok. Anyagvizsgálatok.	Ásványi anyagok összehasonlító vizsgálata, elemzése.
2. A termelés világa		
2.1. Technológiák	A termelés modellje. A termelés irányítása. Bányaművelés.	Forráselemzéssel ismerkedjen meg az egyes korok bányászati technológiáival.
2.2. Állapotváltoztató technológiák	Energiaforrások. Energiatermelő technológiák. Fémfeldolgozó technológiák. Technológiai hulladék.	Energiaforrások csoportosítása, energiatermelés modellezése. A technológiák műveleteinek, folyamatainak elemzése.
3. A környezet világa		
3.1. Az ember és környezete IKT	Az ember és környezet közötti kapcsolat. Az emberi tevékenység hatása a környezetre.	Forrásgyűjtéssel ismerje meg az ember természetátalakító tevékenységének pozitív és negatív oldalait.
3.2. Mesterséges környezet	Tárgyi környezet. Települések, lakóhely. Építészeti korok.	Települések kialakításának modellezése. Építészeti korok összehasonlító elemzése.
3.3. Környezetvédelem Környezeti nevelés	A vizek védelme. Levegőtisztaság-védelem. Épített környezet védelme.	Beszélgetés a tapasztalatok összegzése a környezetvédelem problémáiról.
4. A közlekedés világa		
4.1. A közlekedés rendszere IKT	A magyarországi közlekedés felépítettsége. Közúthálózat.	Közlekedési térképek elemzése. Új közúthálózatok tervezése.
4.2. Közlekedési eszközök	A közúti, a vasúti, a vízi, a légi közlekedési eszközök jellemzői.	A közlekedési eszközök vizsgálata megadott szempontok alapján.
4.3. Közlekedési szabályok	A kerékpárosokra vonatkozó közlekedés szabályai. Közlekedés főúton.	A KRESZ szabálygyűjtemény értelmezése. Szimulált közlekedési helyzetek elemzése.
4.4. A közlekedés tervezése	Közlekedési hálózatok. Közlekedés az olimpiai faluban.	Modellezze a városi közlekedés felépítését.
5. Az információ világa		
5.1. Információszerzés,-feldolgozás,-továbbítás,-tárolás	Információ fogalma. Információtechnikai alapfogalmak. Alapáramkörök, logikai áramkörök Az információáramlás és-feldolgozás. Természetes információforrások.	Az alapfogalmak megismerése, kódok alkalmazásával. Az információ áramlását, feldolgozás, tárolás modellezése. A mágneses és optikai tárolók működésének képi elemzése.

6. Technikatörténet		
IKT	A számítógép fejlődése. Bányászat története. Energiatermelés történetisége. A vízi közlekedés története. <i>Ókori Stadionok építészete.</i>	Könyvtárhasználattal és internetes kereséssel. gyűjtőmunka, rendszerezés. Prezentáció készítése. <i>Az ókori stadionok rekonstrukciós rajza.</i>
AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon	A lakás kiegészítő helyiségei. Berendezési tárgyak. Közművesítés.	Egy lakóépület működési rendszerének és a részek közötti kapcsolatok modellezése.
2. Az egészség világa		
2.1. Táplálkozás Testi- lelki egészség	Egészséges táplálkozás. Tápérték és szükséglet. Kalóriaszámítás, energiaszükséglet	Ételkészítési technológiák és eszközeik meghatározása. Kalóriaszámítás.
2.2. Egészséges életmód	<i>Az egészséges életmód és a sport kapcsolata.</i>	Beszélgetés az életmód és a sport kapcsolatáról.
3. A szabadidő világa		
3.1. Ünnepek Európai kultúra	A környező országok ünnepei. <i>Nemzetközi sport ünnepek.</i>	Ünnepi szokások, hagyományok megismerése képelemzéssel.
3.2. Kirándulás <i>Sport - kirándulások</i>	A kerékpáros kirándulás szervezésének feltételei.	Útvonalterv készítése, kirándulás szervezése.
4. A biztonság világa		
4.1. Balesetvédelem	Kerékpáros közúti balesetek. Defenzív vezetési taktika.	A balesetek elemzése. A defenzív taktika alkalmazása.
4.2. Elsősegélynyújtás	Kerékpáros sérülések elsősegélynyújtása.	Szimulált sérülések ellátása.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Képes egyszerű síklapfelületű testek vetületi ábrázolására.
- Tud modellezni egyedi sportlétesítményt.
- Elemezni képes ásványi anyag-és energiatermelési folyamatokat.
- Képes az építészeti korok összehasonlító elemzésére.
- Ismertetni tudja a tanult technológiai folyamatokat.
- Alkalmazni tudja a tanult közlekedési szabályokat.
- Ismeri a mágneses és optikai adattárolók működését.
- Tudja modellezni az információátvitel és feldolgozás folyamatát.
- Tájékozott az egészséges életmód és a táplálkozás kapcsolatrendszerében.
- Tudjon precízen előkészíteni, megszervezni egy kirándulást.
- Ismeri és alkalmazni képes a balesetvédelmi szabályokat.

7. évfolyam

Alapelvek, célok:

A korosztály sajátosságait figyelembevéve a tanulók legyenek képesek egyszerű síkidomok szerkesztésére, forgásfelületek ábrázolására. Ismerjék az anyagok főbb tulajdonságait és legyenek tájékozottak a különböző technológiákban. Tudjanak közlekedési szakszövegeket értelmezni és közlekedési rendszereket modellezni. Legyenek tájékozottak a fogyasztás és gazdálkodás világában. Ismerjék és értsék a pályaválasztás folyamatát.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	Síkmértani szerkesztések. Mérés, szögmérés. Forgásfelületek ábrázolása. Metszet, szelvény. A technikai alkotás folyamata.	Egyszerű síkidomok szerkesztése. Forgásfelületű testek vetületi ábrázolása. Mérés milliméter és egy fokos pontossággal. <i>Stopper órával történő mérés.</i>
1.2. Anyagismeret	Az anyagok fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai. Igénybevételek. Roncsolásos anyagvizsgálatok.	Különböző anyagok összehasonlító vizsgálata. Igénybevételek modellezése. Anyagok alkalmazhatósága.
2. A termelés világa		
2.1. Állapotváltó technológiák	A technológiák közös jellemzői. Energiatermelő technológiák. Építőipari technológiák. Mezőgazdasági technológiák.	A technológiák folyamatábráinak elemzése. Hasonló folyamatok modellezése. A magyarországi energiatermelés modellezése.
2.4. Állapotmegóvó technológiák	Korrózióvédelem. Háztartási és élelmiszeripari technológiák.	A korrózió elleni védekezés módszereinek értelmezése. A tartósítási módok megismerése.
2.3. Bányászat	Bányászati technológiák. Kitermelés. Szállítás. Tárolás.	Eltérő bányászati eljárásokat elemzése. Szállítási módok hatékonysági vizsgálata. Energiatárolás modellezése.
3. A környezet világa		
3.1. Mesterséges környezet	Az ember és a gép kapcsolata. Gépek irányítása. Gépek, mechanizmusok.	Beszélgetés az ember és a gép kapcsolatáról. Egyszerű gépek, mechanizmusok modellezése.
3.2. Környezetvédelem Környezeti nevelés	Természetvédelem. Épített környezet védelme. Hulladékgazdálkodás.	Ok-okozati összefüggések kielemezése a napjaink környezetvédelmi feladataiban.

4. A közlekedés világa		
4.1. A közlekedés rendszere	A tömegközlekedés rendszere. A nagyvárosi közlekedés. Közlekedés tervezése.	Közlekedési rendszerek elemzése, modellezése. Közlekedési csomópontok modellezése.
4.2. Közlekedési szabályok	Segédmotor-kerékpárokra vonatkozó szabályok.	A KRESZ szabálygyűjtemény értelmezése.
5. Az információ világa		
5.1. Irányítás: vezérlés, szabályozás	Alapjellemzők. Vezérlés és szabályozás. Automatizált rendszerek.	Technikai rendszerek irányítási módjainak megismerése dokumentumelemzéssel.
6. Technikatörténet		
IKT	Nagyvárosi közlekedés története. A villamosítás története. A textilipar története. <i>Sporteszközök története.</i>	Múzeumok látogatásával az eszközök fejlődéstörténetének megismerése. Prezentáció készítése.
AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A fogyasztói világ		
1.1. Fogyasztás	Termék, termékszerkezet, áru, piac Termékelemzés. Marketing, reklám.	A fogalmak értelmezése a napi tapasztalatok összegzésével. Termékek elemző vizsgálata.
1.2. Gazdálkodás Énkép, önismeret	Tervezés, költségvetés, források. Költség, haszon, elosztás.	A fogalmak értelmezése a napi tapasztalatok összegzésével. Családi költségvetés tervezése.
1.3. Utazás Európai kultúra	Utazási módok, lehetőségek. Szolgáltatások, látnivalók. <i>Stadionok, sportcsarnokok.</i>	Külföldi és belföldi utak tervezése a szolgáltatások, látnivalók figyelembevételével.
2. Az egészség világa		
2.1. Táplálkozás Testi- lelki egészség	Korszerű táplálkozás, ásványvizek <i>Sportoló heti étrendje.</i>	<i>Sportoló fiatal</i> számára heti étrend tervezése, kalóriaszámítás.
2.2. Ruházkodás Testi- lelki egészség	A textíliák fajtái. Textíliák alkalmazása. Textilipar kialakulása.	Textíliák, öltözködési stílusok korokhoz rendelése. <i>Sportokhoz sportruházatok kiválasztása.</i>
PÁLYAORIENTÁCIÓ		
1. A pályaválasztás folyamata		
1.1. Pályaérdeklődés IKT	Szakterületek, szakmacsoportok. OKJ. <i>Sportszakmák.</i>	Beszélgetés egyes szakmák pozitívumairól, negatívumairól. <i>Sportszakmák feltárása.</i>
1.2. Pályaalkalmasság Énkép, önismeret	Kritériumok. Kizáró okok.	Egészség, tanulmányi eredmény, alkalmasságok számbavétele.
1.3. Pályaorientáció	Munkaerő piaci lehetőségek. Személyiség. (énkép, képesség)	Énkép, piaci helyzet, tudás, képességek összekötése.
1.4. Pályaválasztás, döntés	A pálya előnyei, hátrányai. Dokumentumok, felvételi eljárás.	Dokumentumok tanulmányozása, a választás indoklása.
1.5. Pályamódosítás	A pályamódosítás okai, folyamata.	Képességek számbavétele egy esetleges pályaváltáshoz.

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Tudjon egyszerű síkidomokat szerkeszteni, forgásfelületű testeket ábrázolni.
- Képes a technológiák folyamatábráinak elemzésére, folyamatok modellezésére.
- Ismertetni tudja az állapotváltoztató és állapotmegóvó technológiákat.
- Képes egyszerű gépek, mechanizmusok modellezésére.
- Ismeri a hulladékgazdálkodás alapelveit, folyamatát.
- Képes közlekedési rendszerek elemzésére és közlekedési csomópontok modellezésére.
- Értelmezi és alkalmazni képes a közlekedési jogszabályokat.
- Ismertetni tudja a technikai rendszerek irányítási módjait dokumentumelemzéssel.
- Képes technikatörténeti prezentációt készíteni.
- Tud tervezni családi költségvetést és heti étrendet.
- Ismeri a pályaválasztás folyamatát.

8. évfolyam

Alapelvek, célok:

A korosztály sajátosságait figyelembevéve a tanulók legyenek képesek síklapú testek axonometrikus ábrázolására, elektromos hálózatok tervezésére. Ismerjék az elektromos áram útját az erőműtől a fogyasztóig. Legyenek tájékozottak Európa közlekedési rendszerében és a technikai sporteszközökben. Lássák a technikafejlődés fő irányát és a belőle fakadó problémákat. Ismerkedjenek meg a számítógépes folyamatirányítási módszerekkel. Tudják a szelektív hulladékgyűjtés feltételrendszerét. Tudatosan és aktívan alkalmazzák a környezetkímélő technikákat, technológiákat. Legyenek képesek költségvetési tervet készíteni.

Időkeret: 37 óra/év; 1 óra/hét

TECHNIKAI KULTÚRA		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
1. A munka világa		
1.1. Tervezés	Axonometrikus ábrázolás. Villamossági műszaki rajz. Hálózati rajzjelek. (fűtési, vízvezeték, gázvezeték) Gazdaságos üzemeltetés.	Síklapú testek axonometrikus ábrázolása szerkesztéssel. Lakás elektromos hálózatának és közműhálózatának modellezése. Gazdaságossági számítások.
2. A termelés világa		
2.1. Anyag, energia, információ	Alapfogalmak. (fogyasztó, vevő, csatorna stb.) Források, szállítás, tárolás.	Az alapfogalmak pontos használata ezek felhasználásával a csatornák, hálózatok, folyamatok elemzése.

2.2. Villamosenergia-rendszerek Környezeti nevelés	Lakóhely energia ellátó rendszere. Energiahordozók szállítása, tárolása. Üzemanyagcellák. Napenergia, napelemek. Bioenergiák.	A technológiák műveleteinek megértése ábraelemzéssel, a folyamatok modellezése. Villamosenergia-hálózatok elemzése, modellezése.
2. A környezet világa		
2.1. Az ember és környezete	Az ember és környezet közötti kapcsolat. Az emberi tevékenység hatása a környezetre.	Beszélgetés és összegzés az ember természetátalakító tevékenységének pozitív és negatív oldalairól.
2.2. Mesterséges környezet	Épített környezeti rendszer. Agrotechnikai rendszerek.	A rendszerek jellemzőiről ismeretek gyűjtése a rendszerek modellezése.
3. A közlekedés világa		
3.1. Az európai közlekedés rendszere Európai kultúra	<i>Európa közúti és vasúti hálózata.</i> <i>A folyók, tengerek hajózhatósága.</i>	Közúti, vasúti, hajózási térképek, dokumentumok elemzése. Útvonaltervek készítése.
3.2. Közlekedési eszközök Környezeti nevelés	<i>Környezetkímélő közlekedési eszközök.</i> Technikai sporteszközök.	Az eszközök megismerése szakszövegek feldolgozásával.
4. Az információ világa		
4.1. Kommunikációs rendszerek IKT	Az élő organizmusok információáramlása. <i>Információs rendszerek.</i> Információs hálózatok. Adattárolók. (mágneses, optikai) Mesterséges intelligencia. Informatika a sportban. (mérés, adattovábbítás, adattárolás)	Az alapfogalmakat alkalmazva a technológia folyamatok elemzése. Az információáramlás, feldolgozás modellezése. A digitális tárolók működésének értelmezése. A mesterséges intelligencia összehasonlítása az emberi agyhoz. Információs hálózatok működtetése.
4.2. Irányítás: vezérlés, szabályozás	Számítógépes folyamatirányítás. Automatizált rendszerek. Technika a sportban.	A technikai rendszerek irányítási folyamatának megfigyelése, modellezése. Számítógépes folyamatirányítások leírása.
4.3. Csúcstechnikák IKT	Robotika. Űrtechnológia.	A technikákról adatok gyűjtése, prezentálása.
5. Technikatörténet		
IKT	A villamosenergia-rendszerek kialakulása. Magyar feltalálók. <i>Sporteszközök története.</i>	Könyvtárhasználattal és internetes kereséssel gyűjtőmunka, rendszerezés. Prezentáció készítése.

AZ ÉLETVITEL KULTÚRÁJA		
1. A háztartás világa		
1.1. Otthon Környezeti nevelés	Lakóépület közműhálózata. A lakás ergonómiája. Hulladéktárolás. Bio-házak. <i>Kondicionáló termék.</i>	Lakóépület működési rendszerének ábrázolása. Öko-házak tervezése. <i>Kondicionáló terem és berendezéseinek tervezése.</i>
2. A fogyasztói világ		
2.1. Fogyasztás	Kereskedelem. Fogyasztóvédelem, minőség.	Beszélgetés a tudatos fogyasztói magatartásról.
2.2. Gazdálkodás a háztartásban Énkép, önismeret	Pénzgazdálkodás, takarékoság. Költségvetés társadalmi és egyéni szinten.	Bevétel - kiadás egyensúlyának optimalizációja példákkal szemléltetve.
2.3. A technikai változás hatásai	A technikai változás gazdasági és szociális hatásai. Az árak hatása.	A technika fejlődésének és a társadalmi, gazdasági élet átalakulásának vizsgálata.
3. Az egészség világa		
3.1. Civilizációs betegségek Testi- lelki egészség	Civilizációs ártalmak. Szenvedélybetegségek.	Beszélgetés az ártalmakról, összegzés. A megelőzés lehetőségeinek megfogalmazása.
4. A biztonság világa		
4.1. Érintésvédelem	Az elektromos hálózat érintésvédelmi szabályai.	A szabályok értelmezése és alkalmazása.
4.2. Katasztrófavédelem	Települések katasztrófavédelme. Árvízvédelem. Lakóépületek tűzvédelme.	A védelmi rendszerek megismerése helyszínrajzok, dokumentumok elemzésével. Rendszerek tervezése.

PÁLYAORIENTÁCIÓ		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok / Ajánlott tanulói tevékenységek
2. Közép- és alapfokú iskolarendszer		
2.1. Gimnázium IKT	Alternatív, két tannyelvű. Speciális - és <i>sport gimnáziumok.</i>	Információgyűjtés, rendszerezés a különböző pedagógiai programok áttekintésével, értelmezésével. A képzési ágazatok, területek feltérképezése. A felvételi eljárásmodok megismerése dokumentumok elemzésével, jelentkezési lapok kitöltésével.
2.2. Szakközépiskola IKT	Képzési ágazatok. Speciális képzések.	
2.3. Szakiskola	Képzési területek. Speciális szakiskola.	
2.4. Iskola rendszeren kívüli szakképzés	Társasági, vállalkozói, vállalati tanfolyami képzések.	
2.5. Felvételi eljárásrend	Dokumentumok. KIFIR.	

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.

Követelmények

- Képes síklapú testek axonometrikus ábrázolására szerkesztéssel.
- Tervet tud készíteni a lakás elektromos és közműhálózatáról.
- Ismeri a lakóhely energia ellátó rendszerét, valamint a szállítási, tárolási módokat.
- Tájékozott és eligazodik Európa közúti és vasúti hálózatában.
- Érti és alkalmazni tudja a kommunikációs rendszereket.
- Tájékozott a számítógépes folyamatirányítás és csúcstechnológiák terén.
- Nyomon követi a technika fejlődését és reflektálni tud azokra.
- Tud technikátörténeti prezentációt készíteni.
- Ismeri a gazdálkodás, költségvetés alapelveit, képes költségvetést készíteni.
- Tájékozott a szenvedélybetegségek káros hatásairól.
- Ismeri az érintésvédelmi szabályokat.
- Információk feldolgozásával képes az önálló pályaválasztásra.

PÁLYAORIENTÁCIÓ

11. évfolyam

Alapelvek, célok:

A tantárgy tanulásának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a magyarországi foglalkoztatáspolitikát jellemzőit, és az Európai Unió integrációs lehetőségeit. Legyenek tisztában a szakképzés sajátosságaival. Szerezzenek kellő tájékozottságot a felvételi eljárásrend szabályaiban, dokumentumok elemzésével és az IKT alkalmazásával ismerjék meg a Magyar Universitas Programot.

Időkeret: 6-8 óra

Ajánlás: Osztályfőnöki órák keretében

PÁLYAORIENTÁCIÓ		
Témakörök	Tananyag	Fejlesztési feladatok/Ajánlott tanulói tevékenységek
1. Foglalkoztatás - politika		
1.1. Foglalkoztatási szerkezet Európai Unió	A foglalkoztatáspolitikai normái, alapelvei, intézményrendszere Európai Szociális Charta.	Dokumentumok, szakszövegek tanulmányozása, elemzése. A rendszer leírása.
1.2. Munkaerőpiac	A munkaerőpiac fogalma, szereplői, szociális partnerség. Felsőoktatás és a munkaerőpiac.	A fogalmak megértése, az összefüggések feltárása szakszöveg feldolgozással.
1.3. Munkanélküliség	A munkanélküliség okai. A munkanélküliség problémája.	Beszélgetés, az okok feltárása, a problémák megfogalmazása.
1.4. Munkajogi szabályozás	Munkaügyi ismeretek. A Munka Törvénykönyve	Dokumentumok tanulmányozása, munkavállalás szerepjátékkal.
1.5. A szakképzés rendszere	Alap- közép- és a felsőfokú szakképzés szinterei.	Rendszervizsgálat, a rendszerek azonosítása, értelmezése.

2. A felsőoktatás rendszere		
2.1. Magyar Universitas Program	A felsőoktatási törvény Bolognai folyamat	Dokumentumok keresése, információgyűjtés, rendszerezés.
2.2. A felsőfokú képzés szerkezete IKT	Osztatlan képzési területek. Alapképzés, mesterképzés. Képzési területek (12). <i>Sporttudományi alapszakok.</i>	A képzési szerkezet megismerése rendszerorganigram elemzésével. A területek feltérképezése az átjárhatóság lehetőségeinek feltárása. A felvételi eljárás módok megismerése dokumentumok elemzésével, jelentkezési lapok kitöltésével.
2.3. Akkreditált felsőfokú szakképzés	A szakképzés célja, a képzés rendszere, képzési területek.	
2.4. Felvételi eljárásrend	Dokumentumok. Jelentkezési lapok	

Megjegyzés: A vastagon szedett szövegek a kiemelt fejlesztési feladatok integrációjára utalnak.