

A kerettanterv főbb alapelvei

– A tanterv a NAT modernizációját megfogalmazó

Életvitel és gyakorlati ismeretek c. műveltségterületet teljes egészében feldolgozza.

– A tanterv jellege, témamegfogalmazása, tartalom-

és követelményszintje olyan, hogy az a *modernizált*

Nemzeti alaptanterv műveltségterületének maradéktalanul megfelel, így az iskolák közötti

átjárhatóság biztosított.

A műveltségterületben rejlő fejlesztő hatás a tanulók életkorának megfelelő módon, mértékben és szinten akkor érvényesül, ha a terület

A megszerzett ismeretek alapján segíti, hogy a környezet és a természet védelme a tanulók tudatos szemléletévé és a gyakorlatban előhívható magatartási mintájává váljon, szem előtt tartva egyéni életük biztonságát is;

- bemutatja az emberi alkotásokban megtestesülő használati, esztétikai, formai és etikai értékeket; – kialakítja, fejleszti a kritikus fogyasztói magatartást;
- fejleszti azt a problémakezelő képességet, kreativitást, amellyel a környezet és a személyiség alakítható;
- megteremti a feltételeket a munkának mint értéknek és örömforrásnak az elfogadását, előkészíti a pálya kiválasztását.

- megteremti a rendszerelemzési, rendszer-diagnosztikai képességet; a tanulói alkotás folyamatában az alkalmazott tudás szintjére emeli, egységbe szervezi a különböző tantárgyak ismereteit.
- lehetőséget ad a műszaki kommunikációs eljárások alkalmazásának gyakorlására;
- munkaműveletekhez kötődve fejleszti a kéz intelligenciáját és az érzékelést;
- fejleszti a fogékonyságot és a rugalmasságot; az emberi tevékenységek, az átélt alkotások és életpályák megismertetése révén hozzájárul a tanulók tudatosabb iskolaválasztásához;
- tudatosítja az egyén szerepét és felelősségét az életpálya tervezésében; -
- felkészíti az egészséges életvitelre, a betegségek megelőzésére, a testi és lelki betegségek elleni védekezésre.

A fejlesztési feladatok szerkezete

1. A munka és a technika szükségessége, jelentősége és szerepe az emberi életben, haszna és veszélyei: a fenntartható fejlődés és a fenntartható fogyasztás.
2. Dokumentumismeret (tárgy, könyv, hálózati dokumentum)
3. Az alkotás folyamata, a gyakorlati probléma felismerési és problémamegoldó folyamat részei
4. Probléma felismerés
5. Tervezés
6. Konstruálás, kivitelezés

7. A tevékenység és eredményének értékelése 4. Munkavégzési és tanulási szokások A táblázatok nem a tanórán elkészítendő konkrét feladatokat tartalmazzák. A műveltségterület több szempont szerint mutatja be, elemzi a technikai tevékenységet mint folyamatot és annak eredményét, a produktumot, a hozzá kapcsolódó dokumentumokat, valamint szokásokat.

BEVEZETŐ

A feldolgozás témacsoportjai integráló, szintetizáló szemléletűek, míg a közbenső témák és tartalmi tervek analizáló, a kreativitásra építő jelleget hordoznak.

A tanterv figyelembe veszi a feltételezett helyi adottságokat, javaslatot ad esetleges szabadon tervezhető órák tartalmi kitöltéséhez is (lásd kiegészítő anyagrész: ~ 0,5 óra/hét).

– A tanterv javaslatot tesz (az iskolai tapasztalatok alapján) a „technikaórák” maximális tanulói létszámára.

Ez nagy létszámú osztályok esetén csoportbontást jelent. Ezt a szerszámok és eszközök használatából eredő balesetveszély és a feltételrendszer indokolja.

– A tanterv tartalmazza a (fenti jogszabályi háttér alapján) a 25%-os bővítés anyagát is.

– A tanterv olyan alternatívát kínál, melyet a tanár életszerűen, egységben tud feldolgozni.

– A tanulás–tevékenység eredményeként minden tanuló képes a lakókörnyezetében jól eligazodni, és jövőjéért cselekvően tenni.

- A tanterv ajánlást tartalmaz a tantárgy:
 - témaköreire,
 - a témakörök tartalmára,
 - a tantárgy évfolyamonkénti követelményeire,
 - a követelmények teljesítésére rendelkezésre álló időkeretre,
 - az egészségfejlesztéssel, fogyasztóvédelemmel és környezetvédelemmel összefüggő feladatok végrehajtására.
- Az iskolák speciális feltételrendszereit (iskolakertek, tankonyhák, közlekedési tereppályák stb.) és a kötelező (minimális) eszköz- és felszerelés jegyzékét figyelembe veszi a tanterv, ezek tudatos alkalmazására épít.

A Nemzeti alaptanterv általános szabályozásából eredő feladatok

- Nemzeti és európai értékek közvetítése.
- Az interdiszciplinitás elvének megvalósítása.
- A tanulás, a játék és a munka harmonikus kapcsolatának biztosítása.
- A nemzeti kultúra értékeinek ismerete (feltalálók, ...) a hagyományok megismerése és folytatása.
- Az egyetemes emberi civilizáció értékeinek megismerése és megbecsülése.
- A kommunikációs és informatikai kultúra elemeinek elsajátítása.
- Az eredményes tanulás módszereinek hatékony alkalmazása.
- Az egészséges életmód igényének kialakítása (háztartás, közlekedés, ...).
- A foglalkozások megismerése, pályaaorientáció

kifejlesztése.

- A komplex foglalkozások szervezése: projekt-oktatás, kiállításokhoz, múzeumokhoz kapcsolódó foglalkozás, üzemek-intézmények látogatása, ...
- Speciális tanórai foglalkozások szervezése: érdeklődés, projekt, helyi lehetőségek, ... szerint.

A tanterv szelleméhez igazodó lényeges módszertani elvek

- a problémacentrikus oktatás;
 - a modellezés elveinek alkalmazása;
 - a technikatörténet felhasználása;
 - a rendszerszemléletű tevékenység;
 - a környezetgazdálkodási szemléletű tanulás;
 - környezetkímélő rendszerek alkalmazása (intelligens konyha/ház/ stb.);
 - a tervszemléletű tanítás–tanulás;
 - holisztikus elvek alkalmazása a technikai környezet alakításában (egész–rész; hatások összegzése; összefüggések);
 - speciális eszközök megismerése (egészségügyi, technikai), hatásrendszerük, elfogadásuk (pacemaker, hallókészülék stb.);
 - a használati-fogyasztói, esztétikai, formai és etikai szempontok érvényesítése;
 - a műszaki kommunikáció eljárásainak alkalmazása;
 - a kreativitás fejlesztése (kéz, gondolkodás stb.);
 - az alkotó és cselekvő munkára ösztönzés, a pályaválasztás segítése, életpályák megismerése, elemzése.
- Jelen tantervet mindazoknak az iskoláknak és pedagógusoknak ajánljuk, akik fontosnak tartják a

komplex szemléletű, „gyakorlati” életre való nevelést

abban a szellemben, hogy gyermekeinknek a *legkorszerűbbet*, a *legérdekesebbet* és további életükben a lehető *legjobban hasznosítható* információkat, gyakorlati tudnivalókat, praktikus készségeket nyújtsuk. A környezettel való harmonikus kapcsolat, a technikai környezettel való együttélés megvalósítása lehetséges alternatíva.

A tanterv tananyaga valamennyi iskolában megvalósítható – a korábbi feltételek fenntartása vagy részleges fejlesztése mellett.

A tantárgy elnevezése: **TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL** – amely tükrözi egyrészt a felsőoktatási képzés irányát, másrészt a hagyományokon alapszik.

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL

Célok

Rendszerszemléletű gondolkodásmód kialakítása.

A technikai környezet és kapcsolatrendszerének megismerése.

Olyan képességek, készségek, beállítódások kialakítása, melyek segítik a technikai környezetben való eligazodást; a személyiség komplex fejlesztése.

A környezeti problémák bemutatása, technikai megelőzési lehetőségek feltárása, a környezetgazdálkodás elveinek megismerése.

A lakókörnyezet, a háztartás megismerése.

Kertgazdálkodási alapok elsajátítása.

Az egészséges életmód felismerése.

A közlekedésben való önálló részvétel kifejlesztése.

A technikai és életviteli problémák megismerése, tervező, modellező, kivitelező és értékelő tevékenységek végzése.

Feladatok

A technikai rendszer fogalomkörének megismerése.

A technikai fejlesztés folyamatának jellemzése; a fejlesztésben szerepet játszó egyéniségek és munkáik megismerése technikatörténeti érdekességeken keresztül.

Az anyag, az energia és az információ átalakítás jellemzőinek és összefüggéseinek ismerete.

A technika társadalmi és természeti környezetre és rendszerekre kifejtett hatásainak vizsgálata konkrét esetekben; az innováció szerepe.

Az építészet és lakberendezés jellegzetességeinek elemzése.

Közlekedési rendszer megismerése, a fontosabb közlekedési szabályok elsajátítása; helyes közlekedési magatartás kialakítása.

A nemzeti és egyetemes kultúra fontos életmódbeli és technikai elemeinek elsajátítása; a városi és falusi élet, valamint azok feltételeinek megismerése.

Az egészséges életmód jellemzőinek megismerése, az öltözködés, a táplálkozás, a háztartás-gazdálkodás tudatos szervezése, a lakás és a tágabb lakókörnyezet fejlesztése.

A kreativitás, a kezűgyesség fejlesztése és fejlesztési eljárásainak megismerése; a pályaválasztáshoz szükséges információk elsajátítása, szakmák, szakterületek, foglalkozások megismerése.

Önálló ismeretszerzés képességének fejlesztése.

Kooperációs készség fejlesztése.

Saját és mások munkájának felelősségteljes értékelése.

Speciális feladatok

Egészségfejlesztést segítő életmód kialakítása.

A fogyasztói társadalom jellemzőinek megismerése, fogyasztóvédelmi elvek megismerése.

Környezettudatos életmód és életvitel kialakítása.

Követelmények

A technika, a gazdaság világában, a környezetben kreatív módon tudjanak élni.

Problémamegoldó, elemző és rendszerező képességük

a technikai tevékenység során fejlődjön.

Térszemléletük, képolvasási-rajzoló, tervezési, szervezési, modellezési, kivitelezési, esztétikai érzékük, döntési képességük, kezűgyességük fejlődjön.

Értékelő és elemző készségük, beszéd- és kifejezőkészségük

fejlődjön a tervező és kivitelező munka során.

Az elemi munkaszokásokat, algoritmusokat, a kulturált magatartást és életvitelt sajátítsák el.

Tartalom

Az életvitel és gyakorlati ismeretek műveltségterület

tervszerű elsajátításához speciális szakmai feltételrendszer szükséges. A hagyományos technika-

szaktantervek kisebb átalakításokkal és bővítésekkel

alkalmassá tehetők a tanterv teljesítéséhez.

Ideális feltételek esetén műhelyterem, tankonyha,

közlekedési tanudvar, számítógépes szoba és kertészeti

sarok (vagy kert) áll rendelkezésre. Üzem és

múzeumi látogatásokkal és tanulmányi sétákkal is segíthetjük a képzést. Az órai munkák jellemző módszere a kiscsoportos vagy párokban végzett a projekt módszereket igénylő munka. A „technikaórákat” az elmélet és a gyakorlat egysége, a tevékenység, a gazdag szemléltető anyag használata jellemzi.

Értékelés

Az ismeretek, a tapasztalatok, a tevékenységek és a munkafolyamatok rendszerezése, az eredményeinek folyamatos és záró értékelése alapvető fontosságú. Az értékelés és az ellenőrzés mindenkor előre megadott szempontok alapján történik.

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1/hét
(rugalmasan átalakítható)
Otthoni: 1 óra/hét

Cél

A tanulók 1–4. osztályban tanult technikai és háztartástani ismereteinek felelevenítése.
A technika főbb ismeretköreinek: az anyag átalakítás, a tervezés-építés, a modellezés, a közlekedés és a háztartástan ismeretanyagának bővítése.
A háztartástan főbb ismeretköreinek – az egészség, a táplálkozás, a gazdálkodás, a ruházkodás és a lakás-lakókörnyezet – bővítése.
Tudjanak otthonosan tájékozódni közvetlen környezetük technikai világában, kreatív módon gondolkodjanak környezetükről.
Kézügyességük, térszemléletük, esztétikai érzékük fejlődjön.
Tudjanak önállóan és biztonságosan közlekedni.

Ismerjék a háztartási tevékenységeket és eszközöket, legyenek képesek részt venni a családi munkamegosztásban.

Követelmény

Ismerjék a mesterséges környezet egyszerű rendszereinek funkcióit, szerkezetét és működését.

Képesek legyenek ok és okozati összefüggések felismerésére.

Tudják az alapvető tervezési ismereteket – képzelet,

lényegkiemelés, térérzékelés, méretbecslés, rajzolás –, és legyenek képesek ezeket tudatosan alkalmazni.

Legyenek képesek egyszerű tárgyak, modellek

megtervezésére, szakszerű kivitelezésére.

Sajátítsák el az elemi munkafolyamatokat és algoritmusokat.

Ismerjék a legfontosabb közlekedési szabályokat

és a helyes magatartás formák szerint közlekedjenek.

Ismerjék fel a munkamegosztás jelentőségét és

e szerint tevékenykedjenek a családban.

Ismerjék és alkalmazzák a kommunikáció eszközeit.

Speciális feladatok

Eszközök, szerszámok balesetmentes használata;

kezelési utasítások megismerése és figyelembe

vétele; tiszta környezet kialakítása.

Felhasznált anyagok szavatosságának ellenőrzése,

összetételek, hatóanyagok megismerése.

Tevékenységünk környezeti hatásainak megfigyelése,

törekvés a kedvezőtlen hatások mérséklésére.

Tartalom

1. Az ember átalakítja környezetét.
2. Anyagok és alkalmazásuk.

3. Települések kialakítása és fejlesztése.
4. Kommunikáció és technika.
5. Megmunkálás és eszközei.
6. Élet a településeken.
7. Kertkedvelőknek, kertészkedőknek.
8. Részösszefoglaló, összefoglaló.

Értékelés

Tevékenység megfigyelése és szóbeli megbeszélése;
tervek, modellek, munkadarabok stb. szóbeli értékelése előre megadott szempontok alapján;
szóbeli felelet;
tervek, rajzok, modellek osztályzása;
feladatlapok kiértékelése.

Feltételek

Tanulók száma legfeljebb: 15 fő

Ajánlott tankönyv:

Technika és életvitel 5. Pitrik József (szerk.), Apáczai

Kiadó, 2003.

Ajánlott irodalom:

Pannon enciklopédia – Magyar ipar- és technikatörténet.

Kertek 2000, 1999.

Pusztainé Jámbor Margit: Diák ki kicsoda – Feltalálók.

Unió Kiadó, 1995.

8

5. ÉVFOLYAM

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 2 hét

Cél

A környezet bemutatása, a természeti, társadalmi és technikai környezet történeti elemzése. Az életfeltételt jelentő szükségletek áttekintése.

Követelmény

A környezet alapfogalmainak megismerése. Tájékozódás a környezetben. A mesterséges környezetben való helyes viselkedés. A rendszerfogalom megértése. Az ember legfontosabb szükségleteinek

ismerete.

Függőség

Mértékegységek, mérési módok ismerete. Az 1–4. osztályos technikai ismeretek: tájékozódás a közvetlen környezetben.

Tartalom

A természeti környezet kialakulása. Az ember

megjelenése és hatása a környezetre. Eszközhasználat.

A mesterséges (technikai) környezet.

Az ember alapvető szükségletei. Az ember környezet átalakító

tevékenysége a szükségletek

kielégítése érdekében. A szakképzettség szerepének

és jelentőségének felismerése.

2. ANYAGOK ÉS ALKALMAZÁSUK

Időkeret: 14 hét

Cél

A természetes és feldolgozott anyagok főbb csoportjai. Az anyagok

megmunkálhatóságának és

tulajdonságainak ismerete. A tervezés és a modellezés

szerepének felismerése. A lakás kialakulás

történetiségének megismerése.

Az anyag, forma, funkció, esztétikum és gazdaságosság

összefüggéseinek felismerése az öltözködéskultúrában.

A ruházatkodás történetének

feldolgozásán keresztül megismerni a ruházat jelentőségét,

a vele szemben támasztott követelményeket, a divat szerepét.

Az egyes korok, ill. országok étkezéskultúrájának

(a magyar konyhának) áttekintése. Tápanyagok

és az egészséges táplálkozás kapcsolata, étrendkészítés,

ételkészítési eljárások megismerése.

Követelmény

Ismerje a lakás és részeinek funkcióit, szerkezeti felépítését. Igazodjon el a hagyományos építőanyagok között. Érzékelje a lakóépület pereme és az áramok közötti összefüggést. Olvassa az egyszerű alap- és homlokzati rajzokat. Kreatív módon modellezen.

Ismerje a természetes és mesterséges szálak anyagok közti különbségeket. Szerezzen jártasságot egyszerű öltözködési tervek összeállításában és a ruhaneműk tisztításában. Ismerje az egészséges tápanyagokat, az értékmegőrző konyhatechnikai eljárásokat. Tudjon egyszerűbb ételeket készíteni, tárolni és esztétikusan teríteni.

Függőség

Hosszmérések biztos és mm-pontos végzése. Az 1–4. osztályos technikai ismeretek. Az emberi szervezet életműködéseinek ismerete; természetismeret. Esztétikai és ergonómiai értékítélet. Dokumentumok használata a technikai környezet jobb megismerése érdekében.

Tartalom

2.1. Lakás és anyagai (5)

Lakás funkciói, szerkezete. Hagyományos építőanyagok forrásai, szerkezetei, tulajdonságai és alkalmazásuk. Épített lakószervezetek viselkedése külső behatásokra. Lakószervezeti modellek; megmunkáló kéziszerszámok és műveletek.

2.2. Ruházkodás és anyagai (4)

Az éghajlat változása és a ruházkodás; a divat. Ruházattal szemben támasztott követelmények.

Öltözködési tervek készítése. Ruházati alapanyagok. Szerkezeti és tulajdonságvizsgálatok.

Egyszerű fonal és textilmunkák tervezése, kivitelezése.

2.3. Táplálkozás anyagai (5)

Táplálkozás különböző korokban. Magyar táplálkozási szokások.

Élelmiszerek összetétele, szerkezete és tulajdonságai.

A konyha. Étefeldolgozó eljárások.

Az ételkészítés szabályai. Egyszerű ételek készítése receptek alapján.

Étrendek. A családi asztal.

Értékelés

A végzett tevékenység értékelő megbeszélése.

Makettek, modellek, munkadarabok értékelése

megadott szempontok szerint.

3. TELEPÜLÉSEK KIALAKÍTÁSA ÉS

FEJLESZTÉSE

Időkeret: 13 hét

Cél

A település kialakulás történetiségének megismerése.

A városiasodás folyamatának felismerése, a településen való eligazodás alapjainak elsajátítása.

A lakókörnyezet esztétikus kialakítási igényeinek

felismerése. A zöldnövényzet szerepének, a növényápolás

alapjainak megismerése.

A közlekedéstörténet megismerése. Készítsenek

járműmodellt, fejlődjék tervezői készségük, munkakultúrájuk.

A gyalogos és a kerékpáros közlekedés alapszabályainak ismerete. Kerékpárok típusai. *Sportkerékpárok*. Sorolja be a

megfelelő csoportba az egyes közlekedési eszközöket, ismerje alapvető működési elvüket.

A tömegközlekedés főbb sajátosságainak, jellegzetes közlekedési eszközeinek bemutatása. A járműhasználattal járó veszélyhelyzetek felismerése, a balesetek megelőzési lehetőségeinek megismerése.

Követelmény

Ismerje a települések kialakulásának történetét, a legfontosabb településtípusokat. Legyen tájékozott a városi fejlődésben. Ismerje a város funkcionális egységeit, szerkezeti megoldásait. Legyen képes településrészletről egyszerűsített helyszínrajzokat és maketteket készíteni.

Ismerje a zöld növények szerepét, a haszonkertek és a díszkertek közötti különbségeket. Tudja a környezetében található haszon- és dísznövényeket szakszerűen gondozni.

Legyen jártas a biztonságos gyalogos és kerékpáros közlekedésben, a legbiztonságosabb közlekedési útvonal kiválasztásában. Legyen tájékozott a városi közlekedés, a tömegközlekedés történetében, főbb sajátosságaiban.

Ismerje a tervezés, kivitelezés folyamatát. A munkadarab-, a makett- és a modellkészítés szerszámait, munkafogásait és a kapcsolódó műveleteket.

Függőség

Az ember fejlődésének, a települések életének ismerete.

A növények felépítésének és az élettelen környezettel való kapcsolatának ismerete.

Jártasság a közlekedés alapvető szabályaiban;

önálló közlekedési képesség megléte.

Tervbemutatás szóban.

Tartalom

3.1. Településtípusok és -szerkezetek (4)

Településtörténet.

A városiasodás.

Településfunkciók és -szerkezetek.

Települési modellek.

3.2. Zöldterületek (2)

A zöldnövényzet szerepe környezetünkben.

Növények ápolása.

3.3. Közlekedés a településeken (7)

A közlekedés történetéből.

Közlekedési eszközök modellezése. (2)

A közlekedés rendszere.

Gyalogosan – kerékpárral.

Tömegközlekedés.

Kerékpáros közlekedés.

Értékelés

Az elkészített tervek és modellek osztályzattal való értékelése.

Rendszerezés, elemzés szóbeli értékelése.

4. KOMMUNIKÁCIÓ ÉS TECHNIKA

Időkeret: 4 hét

Cél

A kommunikáció és az információ életünkben

betöltött szerepének felismerése. Egyszerű informatikai

eszközök tudatos használatára törekvés kialakítása.

A műszaki kommunikáció fontosságának megismerése. Műszaki rajzi alapok elsajátítása.

Térszemlélet fejlesztése.

Követelmény

Biztosan használja az egyszerű információhordozókat.

Legyen tájékozott az informatikai fejlődés irányairól.

Egyszerű testekről tudjon vetületi képeket készíteni.

Ismerje a vonalvastagságok és a vonalfajták jelentését, a méretarányt tudja értelmezni. Ismerje és használja a méretezés szabályait. Összetett testek és vetületei között ismerje fel a kapcsolatot. Sport piktogramok tervezése, készítése.

Függőség

Az 14. osztályos technikai ismeretek megfelelő szinten való alkalmazása.

Helyes és tudatos kommunikáció. Okozati összefüggések felismerése. Alapvető környezeti technikai eszközök ismerete.

A családban használatos informatikai eszközök használata.

Tartalom

A kommunikáció.

Az információ technikai eszközei.

Műszaki kommunikáció.

Érdekességek az információtechnika történetéből.

Értékelés

Egyszerű műszaki rajzok szóbeli értékelése.

Elemzések szóbeli értékelése.

5. MEGMUNKÁLÁS ÉS ESZKÖZEI

Időkeret: 0–3 hét

Cél

A szerszámok balesetmentes és szakszerű használatának kialakítása.

A gazdálkodás és az életmód összefüggéseinek felismerése.

Követelmény

Tudja önmagát és környezetét az igényeknek megfelelő szinten tartani. Képes legyen a probléma felismerésére és környezetének tudatosan alakítására.

Függőség

A háztartásban megtalálható egyszerű szerszámok

és eszközök funkciója és használata.

Az alkotás örömeinek átélése.

Tartalom

Szerszámok és műveletek.

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

6. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 2 hét

Cél

Az egészséges életmód feltételeinek megismerése.

Az egészséges életmód és a sport kapcsolata.

A testmozgások tervezése a napirendben.

A gazdálkodás és az életmód összefüggéseinek felismerése.

Követelmény

Tudja önmagát és környezetét az igényeknek megfelelő szinten tartani. Képes legyen környezetét

tudatosan alakítani.

Legyen tájékozott a szakképzettség szerepéről,

jelentőségéről, jövedelmekről és a felhasználásukról.

Értse a gazdaságosság és a takarékoság követelményét.

Függőség

Az 1–4. osztályos háztartástani ismeretek.

Az ember higiéniai igényeinek ismerete.

A család gazdálkodásában való részvétel.

Tartalom

Egészségünk fejlesztése.

Gazdálkodási teendőink.

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

7. KERTKEDVELŐKNEK,

KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 0–4 hét

Cél

Az iskolakerttel vagy növényсарokkal rendelkező

sajátítsanak el a gyerekek.

A talaj kialakulásának, fejlődésének, összefüggéseinek

megismerése. A talajok tulajdonságainak,

a tápanyag-utánpótlási módoknak a felismerése.

A tápelemek szerepének tudatosítása.

Ismerje a haszonkertben termesztett növényeket.

Tervezzen kertrészletet.

Követelmény

Tudja, hogy milyen életfeltételeket kell biztosítani

a zöldségfélék megfelelő fejlődéséhez.

Ismerje a főbb talajtípusokat, a talaj alkotórészeit

és tulajdonságait. Ismerje fel a vetőmagvizsgálat

gyakorlati hasznát. Legyen képes önállóan elvégezni

a talaj- és vetőmagvizsgálatokat. Vizsgálati

eredményeit szakszerűen fogalmazza meg.

Ismerje

fel a haszonkertben termesztett zöldségféléket.

Függőség

Szobai és kerti növények és hasznosságuk ismerete.

Tartalom

A növények életfeltételei.

Egyszerű talajvizsgálatok.

Egyszerű vetőmagvizsgálatok.

Kerti növények.

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

8. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÓ

Időkeret: 13 hét

12

Életvitel és gyakorlati ismeretek Kerettanterv 5–10. évfolyam

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1 óra/hét

Otthoni: 1 óra/hét

Cél

A tanulók 5. osztályban tanult, technikával és

életvitellel kapcsolatos ismereteinek felelevenítése

és rendszerezése.

A fogyasztás és a fejlődés összefüggéseinek felismerése.

A korszerű anyagok tudatos alkalmazása.

A lakáskialakítás és -fejlesztés összefüggéseinek

megismerése.

Ismerjék az egészséges életvitel feltételeit, az

egyéni sajátosságok szerepét.

A gazdálkodói, vállalkozói szemlélet megértése.

A gazdaságosság fontosságának elismerése.

Tudják a közlekedés főbb szabályait, és képesek

legyenek alkalmazni azokat.

Követelmény

Ismerjék a környezetalakítás irányait és következményeit.

Képesek legyenek a problémák felismerésére és a feladatok megtervezésére, kivitelezésére.

Tudják terveiket szakszerűen, balesetmentesen

kivitelezni, produktumukat reálisan értékelni.

Ismerjék az anyag összetételének, szerkezetének,

tulajdonságainak és felhasználási

funkcióinak

összefüggéseit.

Tudjanak tájékozódni a szakmai dokumentumokban,

szakirodalmakban.

Ismerjék a gazdaságos és hatékony munkavégzés

jellemzőit.

Tanúsítsanak felelős alkotói és befogadói magatartást.

Függőség

Az 5. osztály technika és életvitel tananyagban megfelelő szintű tájékozódás.

Tartalom

1. Az ember átalakítja környezetét.
2. Épített tér és alakítása.
3. Mindennapjaink.
4. Kommunikáció és technika.
5. Technikai rendszerek.
6. Közlekedés új módon.
7. Kertkedvelőknek, kertészkedőknek.
8. Részösszefoglaló, összefoglaló.

Értékelés

Tevékenység, modell, produktum, ... szóbeli megbeszélése és értékelése előre rögzített szempontok alapján.

Szóbeli felelet.

Gyűjtőmunka szóbeli értékelése.

Feltételek

Tanulók száma legfeljebb: 15 fő

Ajánlott tankönyv:

Technika és életvitel 6. Pitrik József (szerk.), Apáczai

Kiadó, 2003.

Ajánlott irodalom:

Greguss Ferenc: Élhetetlen feltalálók, halhatatlan

találmányok 1–2. Móra Ferenc Könyvkiadó, 1985.

Sulyok Mária és szerzőtársai: Szobanövényeink

kiválasztása, nevelése, gondozása és színes képei.

Mezőgazdasági Kiadó, 1981.

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 2 hét

Cél

A fejlődés értelmezése. A környezetalakítás elveinek

megismerése. A növekedés és határainak értelmezése. A fogyasztói társadalom jellegzetességeinek megértése.

Környezetgazdálkodás. Természetvédelem. Épített környezet védelme. Ok-okozati összefüggések elemzése napjaink környezetvédelmi feladataiban.

Követelmény

A fejlődés és fogyasztás alapfogalmainak megismerése. Tájékozódás a jelen és jövő környezeti problémáiban.

Továbbhaladás feltételei:

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.

Kerettanterv 6. évfolyam Életvitel és gyakorlati ismeretek

6. ÉVFOLYAM

Függőség

Környezetünk gazdasági fejlődésének ismerete.

Az új életmód jellemzőinek ismerete: reklám, fogyasztás stb.

Tartalom

A fejlődés irányai. A környezetalakítás elvei. A növekedés határai.

Növekvő és változó emberi szükségletek.

Értékelés

Anyaggyűjtés szóbeli elemzése.

Reklámgyűjtemény értékelése előre megadott

szempontok alapján.

2. ÉPÍTETT TÉR ÉS ALAKÍTÁSA

Időkeret: 14 hét

Cél

A lakások és lakóházak építési eljárásainak és anyagainak megismerése. A lakóépületek tervrajzainak értelmezése, a kivitelezés folyamatának megértése.

A lakás anyag-, energia- és információáramainak megismerése. A kellemes közérzet fontosságának felismerése.

Alakberendezés esztétikai szerepének tudatosítása.

A berendezési tárgyak funkcionális és formai szempontok szerinti megválasztása. A berendezési

tárgyak lényegi paramétereinek felismerése és alkalmazása. A háztartási textíliák kiválasztási szempontjainak, karbantartásának, kezelésének elemzése.

A lakásokban elhelyezhető dísznövények megismerése, néhány jellegzetes növény felismerése.

A növények talaj- és tápanyagigényeinek és fontos ökológiai tényezőinek ismerete.

Követelmény

Ismerje a lakásépítés menetét, az építkezési hatóság szerepét. Értelmezni tudja a házak és lakások alap- és homlokzati rajzait.

Ismerje a lakás peremének tulajdonságait, az anyag-, energia- és információáramokat. Ismerje a kellemes közérzet tényezőit, a komfortfokozatok jellemzőit.

Legyen tájékozott a lakás berendezésének alapelveiben.

Képes legyen egy helyiség alaprajza alapján

berendezési tervet készíteni. Ismerje a bútorok

funkcióit, a népművészeti bútorok kialakulásának

körülményeit. Ismerje a díszítő textíliák alkalmazásait,

kezelésüket. Sajátítson el néhány textilkészítési

módot, ismerje a megmunkálás eszközeit.

Ismerje a lakás tájolásának kérdéseit a növények

elhelyezése szempontjából. Növénytartó edények

tulajdonságainak ismerete. Önálló elképzelés alapján díszítsen virágtartó edényeket.

Ismerje a lakásépítéshez és lakberendezéshez kapcsolódó foglalkozásokat.

Függőség

Az anyagok főbb tulajdonságainak ismerete.

A lakáshelyiségek funkcióinak ismerete.

A tárgyak síkbeli leképzésének ismerete.

A fény, a levegő szerepének figyelembevétele

a növények elhelyezésénél.

Tartalom

2.1. Lakások és lakóházak építése (4)

Építkezés hagyományos és korszerű anyagokkal.

Tervezéstől a kivitelezésig.

Ókori Stadionok építészete.

Könyvtárhasználattal és internetes

kereséssel. gyűjtőmunka, rendszerezés.

Prezentáció készítése. Az ókori stadionok rekonstrukciós rajza.

A lakás tervrajzai.

Szakiipari munkák a lakásban.

2.2. A lakás mint technikai rendszer (2)

A lakás pereme, áramok.

Közérzet és komfort a lakásban.

2.3. Lakberendezés (6)

A lakás beosztása, berendezése.

Funkciószemlélet a lakás berendezésében.

Bútortörténet.

Rendezzük be a szobánkat.

Textil a lakásban.

Egy kis népművészet.

2.4. Növények a lakásban (2)

Szobai dísznövények a lakásban.

Növénytartó edények.

Értékelés

Lakberendezési terv szóbeli értékelése.

Munkadarabok értékelése megadott szempontok alapján; önértékelés.

3. MINDENNAPJAINK

Időkeret: 8 hét

Cél

A konyha és a konyhatechnikai berendezések változásának történeti elemzésén keresztül a mai konyha és eszközeinek bemutatása. A higiénia fontosságának elemzése. A rendszeres étkezés igényének kialakítása.

Az egyéni higiénia és a környezet tisztántartása iránti igény, szokások elmélyítése, hibák javítása, fertőzési lehetőségek kiemelése.

A fogyasztási cikkek beszerzésével kapcsolatos ismeretek felelevenítése, bevásárlási szokások és élelmiszerekkel kapcsolatos higiéniai követelmények összegyűjtése.

Követelmény

Ismerje a tanuló a konyha és eszközeinek funkcióját, balesetmentes kezelését. Képes legyen a konyhában higiénikus munkavégzésre, egyszerűbb étel készítésére, ízletes terítésre, tálalására. Képes legyen a tanuló önmaga és környezete tisztántartására, ismerje a tisztálkodás módjait és korszerű eszközeit.

Legyen jártas a tanuló az élelmiszerek bevásárlásában, ismerje a gyakoribb fertőzési lehetőségeket, és tudjon egyszerű vásárlási naplót készíteni.

Függőség

A konyhai munka alapvető szabályainak ismerete.

Bevásárlási tapasztalatok.

Tartalom

3.1. A korszerű konyha (6)

Otthoni munkahelyeink.

Konyha története. A konyha mint munkahely.

Egyszerű ételek gyorsan, ízletesen.

Asztalok terítése.

Konyha és ételhygiéna követelményei.

Élelmiszereink és egészségünk.

3.2. Egészségünk fejlesztése (1)

A megjelenés előfeltételei.

3.3. Gazdálkodási teendők (1)

Szolgáltatások igénybevétele.

3.4. Egészséges táplálkozás. Tápérték és szükséglet. Kalóriaszámítás,

energiaszükséglet Ételkészítési technológiák és eszközeik meghatározása.

Kalóriaszámítás.. Egészséges életmód *Az egészséges életmód és a sport kapcsolata.*

Beszélgetés az életmód és a sport

kapcsolatáról. Korszerű táplálkozás, ásványvizek *Sportoló heti étrendje. Sportoló fiatal* számára heti étrend tervezése, kalóriaszámítás.

Értékelés

A gyakran fogyasztott élelmiszerek tulajdonságainak ismerete.

Elkészített ételek kóstolás utáni szóbeli értékelése.

4. KOMMUNIKÁCIÓ ÉS TECHNIKA

Időkeret: 5 hét

Cél

Betekintés az információátadás történetébe.

Az információátadás folyamatának ismerete. Az elektromosság technikai alapfogalmainak megismerése.

Logikai áramkörök működésének megismerése.

Alapáramkörök szakszerű és balesetmentes szerelése.

Számítógép főbb egységeinek megismerése.

Kommunikáció a számítógéppel.

Szabványok szerepének felismerése.

Fontosabb

műszaki rajz szabványok ismerete. Műszaki rajz

készítési algoritmus begyakorlása.

Követelmény

Ismerje az információ átadásának történetét (beszéd, füstjel, rovasírás, fényjel, könyv, telefon,

távíró, telex, rádió, televízió, telefax, mobiltelefon,

számítógép, fénymásoló, Internet hálózat).

Legyen tájékozott az információátadás folyamatában.

Ismerje a számítógép fő egységeit. Tudjon üzembe helyezni egy számítógépet.

Egyszerű és logikai áramköröket tudjon építeni

és elemezni.

Tudjon önállóan egyszerű axonometrikus és vetületi rajzokat készíteni és olvasni.

Függőség

Informatikai eszközök ismerete és használata.

Számítógép használati lehetőségeinek ismerete.

Tartalom

Az információ átadásának története.

A számítógép fejlesztésének története.

15

Kerettanterv 5–10. évfolyam Életvitel és gyakorlati ismeretek

Kommunikáció a számítógéppel.

Logikai áramköri modellek.

Műszaki kommunikáció.

Értékelés

Egyszerű és logikai áramköri kapcsolások kivitelének

osztályozása.

5. TECHNIKAI RENDSZEREK

Időkeret: 5 hét

Cél

A technikai rendszerek elemzéséhez szükséges

alapok elsajátítása.

Anyagtechnológiák megismerése. Az anyagok

tulajdonságainak megismerése vizsgálatokkal.

A gépek funkciójának, működésének és kialakításának

felismerése. A gépek beillesztése a technikai rendszerek körébe.

Követelmény

Tudja egyszerű technikai rendszerek funkcióját,

szerkezetét, folyamatait elemezni.

Ismerje fel a gépek funkcióját, és tájékozódni tudjon a főbb szerkezeti egységek között.

Tudjon

tájékozódni egyszerű gépek részfolyamataiban.

Ismerje a jelentős találmányokat.

Ismerje az anyagkiválasztás szempontjait.

Függőség

Jártasság a környezetünkben lévő kiegészítőbiztonságos

működtetésében.

Tartalom

Környezetünk rendszerei.

Anyagtechnológiákról.

Gépesítés.

A gép és anyagfejlődés kölcsönhatásai.

Anyagvizsgálat és biztonság.

Értékelés

Szerelési munka szóbeli értékelése.

6. KÖZLEKEDÉS ÚJ MÓDON

Időkeret: 2–3 hét

Cél

A tömegközlekedés eszközeinek, sajátosságainak,

igénybevételének bemutatása. A korszerű kerékpárok

szolgáltatásainak megismerése és tudatos alkalmazása.

Követelmény

Ismerje a tömegközlekedés (költség, környezetvédelem, gyorsaság, kényelem) sajátosságait. Ismerje a kerékpár biztonsági berendezéseit és követelményeit, vizsgálatát, karbantartását. Válgjon készséggé a kerékpározás, a rá vonatkozó szabályismeret, a döntéshozatal.

Függőség

A balesetmegelőző magatartás ismerete. A tömegközlekedés eszközeinek ismerete. Biztos kerékpározási tudás.

Tartalom

Tömegközlekedésről. Utazás gépjárművel. A kerékpár reneszánsza.

Értékelés

A kerékpáros közlekedési szabályok betartásának elemzése.

7. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 0–6 hét

Cél

Az iskolakerttel vagy növényssarokkal rendelkező iskolákban egységes kiegészítő ismeretanyagot sajátítsanak el a gyerekek. Szobanövény-szaporítás és -ápolás gyakorlati tudnivalóinak ismerete. A virágok lakásdíszítő szerepének felismerése.

Követelmény

A növények téralakító, esztétikai és mikrokörnyezeti hatásainak ismerete. Önállóan képes legyen szobanövényeket nevelni.

Függőség

Dísznövények ismerete.

Tartalom

Szobanövények ápolása. Szobai dísznövények szaporítása. Vágott virágok a lakásban.

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése. Szaporítási munkák elemzése, osztályozása.

8. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÓ

Időkeret: 1–2 hét

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1óra/hét

Otthoni: 1 óra/hét

Cél

A környezetbarát technika jelentőségének megértetése. A környezet átalakításába való aktív, felelős bekapcsolódás. Tudjanak lakókörnyezetük rendszereiben otthonosan tájékozódni, legyenek képesek a problémák megfogalmazására és megoldására. Tervezési képességeik fejlődjenek. Legyenek képesek a közlekedési helyzetek helyes és gyors felmérésére. Testüket, ruházatukat igényesen ápolják. Tudatosan és helyesen táplálkozzanak.

Követelmény

Ismerjék a technikatörténet főbb korszakait, a lényeges találmányokat. Ismerjék fel a szükségletek és a lehetőségek közötti összefüggéseket. Ismerjék a pályaválasztási lehetőségeket. Ismerjék fel az információs rendszerek egységeit. Legyenek gyakorlottak a műszaki ábrázolás alapjaiban. Tudjanak gyártási folyamatokat elemezni. Ismerjék az energiaforrások főbb jellemzőit. Tudják az egyszerű szerszámokat és eszközöket kiválasztani, szakszerűen és balesetmentesen

használni, karbantartani.

A közlekedésben kulturált magatartást tanúsítsanak.

Függőség

Az 5–6. osztályok technika és életvitel ismereteinek

megfelelő szinten tájékozódás a közvetlen környezetben.

Összefüggések keresésének képessége.

Tartalom

1. Anyagi javak előállítás.
2. Korszerű rendszerek.
3. Lakókörnyezetünk rendszerei.
4. Élet a településeken.
5. Kertkedvelőknek, kertészkedőknek.
6. Részösszefoglaló, összefoglaló.

Értékelés

Tervezési, rajzolósi feladat értékelése.

Modellek, munkadarabok osztályozása.

Szóbeli felelet.

Feladatlapok értékelése.

A munkavégzés algoritmusának elemzése.

Feltételek

Tanulók száma legfeljebb: 15 fő

Ajánlott tankönyv:

Technika és életvitel 7. Pitrik József (szerk.),

Apáczai Kiadó, 2003.

Ajánlott irodalom:

Karácsonyi Rezső:

És teremte az ember... I–II. – Technikai múltunkból.

Tankönyvkiadó, 1988.

Gépes képes krónika. Balassi Kiadó, 1996.

1. ANYAGI JAVAK ELŐÁLLÍTÁSA

Időkeret: 3 hét

Cél

7. ÉVFOLYAM

Képes legyen a környezet tárgyait, jelenségeit

különböző szempontok szerint rendszerezni.

Ismerje

a technológiák környezettel való kapcsolatát,

A fogyasztás és a termelés jellemzőinek megismerése.

Környezetünk gazdasági egységeinek megismerése.

A rendszerszemléletű gondolkodás kialakítása.

Környezettudatos magatartás és gazdasági szemlélet

fejlesztése.

A hulladékprobléma megértése.

A technika szerepének felismerése a természeti

környezet rehabilitációjában.

Követelmény

Ismerje a fogyasztás és a termelés jellemzőit (ráfordítás, eredmény, haszon stb.). Legyen tájékozott

a fontosabb technológiai vertikumokban.

Ismerje a szakmacsoportokat.

Továbbhaladás feltételei:

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

információtárolás és feldolgozás folyamatát.

• Tájékozott az egészséges életmód és a

táplálkozás kapcsolatrendszerében. • Tudjon

precízen előkészíteni, megszervezni egy

kirándulást. • Ismeri és alkalmazni képes a

balesetvédelmi szabályokat.

a hulladékprobléma különböző megoldásait.

Tudjon

egyszerű esettanulmányt készíteni.

Függőség

A település néhány üzemének, intézményének

ismerete.

Egy átlagos család reális igényeinek ismerete.

Jártasság a különböző tárgyak tulajdonságainak felismerésében.

Tartalom

Fogyasztás és termelés.

Termelési centrumok környezetünkben.

Hulladékok környezetünkben.

Újrahasznosítás.

Értékelés

Esettanulmány megbeszélése.

2. KORSZERŰ RENDSZEREK

Időkeret: 1–2 hét

Cél

Az energia jelentőségének felismerése. Az energiaforrások ismerete. A takarékos energiafelhasználás ismérveinek elsajátítása.

Az információátadás folyamatának ismerete.

A folyamat főbb alkotóinak elkülönítése.

A technikai környezetünkben használt anyagok

csoportosításának ismerete. A vas-, acél- és alumíniumgyártás

folyamatának, a fémmegmunkáló

technológiáknak az ismerete. Műanyagok és kompozit

anyagok alkalmazásainak felismerése. Tájékozódás

az anyag vizsgálatában, egyszerű használati tárgyak tervezésében és kivitelezésében.

A géprendszerek szerkezetének (erőgép-közlőmű-

munkagép) és a részrendszerek funkciójának megismerése. Az egyszerűbb gépelemek

vetületi ábrázolásának ismerete. A rajzok olvasása.

A metszeti

ábrázolás értelmezése.

Funkcionális /szerkezeti /működési modellek tervezése és építése.

Követelmény

Ismerje az energia átalakításának problémáit. Legyen tájékozott az energiaátalakítások

környezeti

hatásaiban. Ismerje az energiafelhasználás új útjait, a megújuló energiaforrások használatának előnyeit és korlátait.

Legyen jól tájékozott az információátadás folyamatában.

Ismerje az anyagok csoportosításának fő szempontjait,

példákkal illusztrálja azokat. Ismerje a leggyakrabban

használt fémek gyártástechnológiájának

elveit. Legyen jártas az egyszerű fémmegmunkálás

folyamatában (hajlítás, vágás, harapás, lyukasztás,

fűrészelés). Biztos ismeretei legyenek az

elemi anyagvizsgálatok elvégzésében. Legyen jártas

a méretek pontos leolvasásában, rajzi méretmegadásból

a méretek rekonstruálásában.

Ismerje a géprendszerek szerkezetét. Legyen jártas egyszerűbb alkatrészek vetületi, nézeti,

metszeti

ábrázolásában.

Függőség

Történelmi és technikatörténelmi ismeretek.

Lakókörnyezetünk technikai rendszereinek felhasználói

ismerete.

Természettudományi,

történelmi

előismereteik

alapján legyenek képesek különböző folyamatok

összehasonlítására, párhuzamba állítására.

Tartalom

2.1. Energia előállítása és felhasználása (3)

Energiafelhasználás különböző korokban.

Ásványi energiahordozók.

Megújuló energiaforrások.

2.2. Informatikai rendszerek (2)

Az információátadás folyamata.

A számítógép mint információtovábbító és – átalakító rendszer.

2.3. Korszerű anyagokat előállító rendszerek (3)

Az anyagok csoportosítása.

Fémes anyagok és megmunkálásuk.

Műanyagok és kompozit anyagok.
Egyszerű használati tárgyak tervezése és kivitelezése.

2.4. A gép (4)

Géprendszerek szerkezete.
Gépelemek és ábrázolásuk.
Egyszerű mechanizmusok modellezése.
Belső égésű motorok.

Értékelés

Energiafelhasználási fénykép értékelése előre megadott szempontok szerint.
Technikatörténeti gyűjtemény értékelő megbeszélése.
Elkészített munkadarabok és modellek önértékelése megadott szempontok alapján.

3. LAKÓKÖRNYEZETÜNK RENDSZEREI

Időkeret: 1–2 hét

Cél

A növények szerepének felismerése. A kertek kialakításának és típusainak megismerése. A haszonkertek szerepének ismerete. A díszkert növényeinek megismerése, a szaporítási és ápolási módok ismerete.

A növények és tereptárgyak harmonikus elhelyezése.

A kellemes közérzet feltételeinek megismerése.

Az energiatakarékos fűtési és szellőzési rendszerek működésének és szerkezetének ismerete.

Alternatív energiaforrások ismerete. A napházak alkalmazásának felismerése.

A konyhatechnikai eszközök működésének vizsgálata, takarékosági lehetőségek kiemelése.

Az eszközhasználatot előtérbe helyező gyakorló feladatok végzése

Követelmény

Tudja a kerti (vagy szoba-) növényeket gondozni.

Képes legyen fűtési rendszert energiatakarékosan és környezetkímélő módon üzemeltetni. Ismerje a korszerű fűtési és szellőzési rendszerek alapelveit. Tudjon egyszerű energetikai számításokat végezni.

Jártas legyen a konyhatechnikai eszközök balesetmentes használatában. Képes legyen az egyszerű ételkészítési eljárásokat alkalmazni, napi étrendet készíteni.

Függőség

Ismerje az alapvető kerti munkákat.

Legyen előismerete a hagyományos fűtésekről.

Legyen tisztában a szellőzés egészségügyi szerepével.

Legyen tájékozott a konyhai berendezések körében.

Tartalom

3.1. Növények lakókörnyezetünkben (4)

Szobai dísnövényeinkről.

A hagyományos díszkert jellegzetes növényei.

Haszonkerti termelés.

Környezetbarát kertművelés.

3.2. Lakóházak és lakások fűtési-szellőzési rendszerei

(2)

A kellemes közérzet biztosítása.

Fűtés és szellőzés.

3.3. Konyhatechnikai rendszerek és működtetésük

(6)

Korszerű konyhatechnikai rendszerek.

Konyhatechnikai kisgépek.

A hűtőgép és helyes használata.

Takarékosság a konyhában.

Egyszerű konyhatechnikai eszközök készítése.

Mélyhűtött félkész ételek a konyhában.

Az egészség világa

Táplálkozás Testi- lelki egészség. Korszerű táplálkozás, ásványvizek *Sportoló heti étrendje*. *Sportoló fiatal* számára heti étrend tervezése, kalóriaszámítás.

Értékelés

Kerttervek szóbeli elemzése.

Energiafelhasználási számítások megbeszélése.

Alkalmazott konyhai technológiák összehasonlító elemzése, a különbségek értékelése előre megadott szempontok szerint.

4. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 8 hét

Cél

Az ízléses és higiénikus öltözködés igényének kialakítása..

Az egyéniségnek megfelelő, korszerű, ízléses ruházat megválasztására, karbantartására, egyszerűbb javítások elvégzésére vonatkozó ismeretek elsajátíttatása.

Sportokhoz sportruházatok kiválasztása.

A különböző foglalkozások megismerése és a munka megbecsülése.

A vasúti, vízi, légi közlekedés technikai eszközeinek, a feltalálók munkásságának megismerése.

A segédmotoros kerékpár sajátosságainak, főbb szerkezeti egységeinek, üzemeltetésének és a használat

szabályainak megismerése. Közlekedés és a környezet kapcsolatának megismerése.

Követelmény

Legyen jártas ruházatának ízléses, praktikus, alkalomhoz illő kiválasztásában, tisztántartásában.

Meg tudja határozni ruházódásának időszakos, illetve alkalmi költségeit.

Ismerje a munkahelyek feltételrendszeit, jellegzetességeit.

Legyen tájékozott a foglalkozások

körében. Legyenek pályaválasztási elképzelései.

Legyen ismerete a vasúti, vízi, légi, közúti közlekedés

eszközeinek történetéről, a feltalálókról, kiemelve a hazai mérnököket. Ismerje a segédmotoros

kerékpár működését, szerkezeti egységeit, üzemeltetési sajátosságait. Ismerje a gépjárművek

üzemanyagait, az üzemelés környezeti hatásait.

Tudjon udvariasan viselkedni gyalogosként, járművezetőként,

utasként egyaránt. Rendelkezzen

ismeretekkel a segédmotoros kerékpár vezetésére

vonatkozó KRESZ-szabályokról.

Függőség

A ruházat funkcióinak ismerete.

A fontosabb foglalkozások körében képes legyen

eligazodni.

Önállóan, balesetmentesen és szabályosan közlekedjen.

Tartalom

4.1. Egészségünk fejlesztése (2)

Kellemes megjelenés, ízléses öltözet. Divat.

Ruházatunk, ruházati üzletek és szolgáltatások.

4.2. Közlekedés gépjárművel (3)

Gépjárművek típusai, jellemzői.

A személygépkocsi üzeme.

A kulturált közlekedés.

4.3. A munkahely (3)

Munka és munkahelyek.

Foglalkozások és jellemzőik.

Pályaválasztás.

Sportszakmák. Beszélgetés egyes szakmák pozitívumairól, negatívumairól.

Sportszakmák feltárása.

1.2.Pályaalkalmasság Énkép, önismeret

Kritériumok. Kizáró okok. Egészség, tanulmányi eredmény.

Speciális - és sport gimnáziumok.

Értékelés

A mindennapi ruházatok elemzése előre megadott szempontok szerint.

A pályaválasztással kapcsolatos elképzelések értékelő elemzése az egészséges önkritika szerepének figyelembevételével.

5. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 14 hét

Cél

Az iskolakerttel vagy növényсарokkal rendelkező

iskolákban egységes kiegészítő ismeretanyagot

sajátítsanak el a gyerekek.

Ismerje a kertek történetét és a fejlesztések irányait.

Tudja a díszkert növényeit ápolni.

Követelmény

Ismerje a díszkert tervezésének alapjait.

Tudjon a forma és színharmonia figyelembevételével

növényeket, kerti bútorokat és dísz tárgyakat kiválasztani, elhelyezni.

Legyen képes önállóan kiültetni és gondozni a dísznövényeket.

Függőség

Dísznövények ismerete.

Tartalom

A kertek története.

A hagyományos díszkert ápolási munkái.

Kerti bútorok és térelválasztók.

Kertművelés eszközei.

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

Ápolási munkák elemzése, osztályozása.

6. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÓ

Időkeret: 1–2 hét

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1,5/2/2,5 óra/hét

(rugalmasan átalakítható)

Otthoni: 1 óra/hét

Cél

A kulturáltan használt technika előnyeinek és

szükségességének felismerése.

A modellezés fontosságának megértése.

Tudja a környezet tárgyait egyértelműen ábrázolni.

Alakuljon az algoritmizálás képessége.

Tudja a szakmai könyvtárakat tudatosan használni.

Ismerje a közlekedés szabályait, és jól alkalmazza

a gyakorlatban.

Tudja ruházatát gondozni, javítani.

Legyen tisztában a megjelenés és az életmód közötti összefüggéssel.

Követelmény

Képesek legyenek környezetbarát rendszerekben

gondolkodni.

Legyenek képesek a technikai újdonságok befogadására.

Tudják a rendszerek irányításának alapjait.

Ismerjék a gépek funkcionális és szerkezeti elemzési eljárását.

Ismerjék a számítógépek fejlődéstörténetét és

felépítését.

Tudják használni a számítógépet.

Ismerjék környezetük munkahelyeit és a foglalkozásokat.

Függőség

Algebrai műveletek, a kettes számrendszer ismerete.

A számítógépek különböző típusainak ismerete.

Elektromos alapáramkörök ismerete.

Tartalom

Az ember átalakítja környezetét.

Korszerű rendszerek.

Élet a településeken.

A megjelenés higiéniája.

Kertkedvelőknek, kertészkedőknek.

Részösszefoglaló, összefoglaló.

Értékelés

Tevékenységek megfigyelése és szóbeli megbeszélése.

Modellek, munkadarabok, gyűjtemények, szerelések, kísérletek stb. értékelése előre megadott szempontok alapján.

Feltételek

Tanulók száma legfeljebb: 15 fő

Ajánlott tankönyv:

Technika és életvitel 8. Pitrik József (szerk.), Apáczai Kiadó, 2003.

Ajánlott irodalom:

L. Riedel Lóránt: Leonárdó gépezetei.

úúszaki Könyvkiadó, 1990.

Informatika 5–6., 7–8. Pitrik József (szerk.), Apáczai Kiadó, 2003.

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 16 hét

Cél

A környezetbarát rendszer fogalomkörének bemutatása.

A víz körforgásának ismerete.

A szelektív hulladékgyűjtés fontosságának megértése, az újrahasznosítási törekvések ismerete.

A rendszerek irányítási problémáinak felismerése.

Az irányítástechnikai folyamatok és műveletek

ismerete. A logikai alpműveletek alkalmazása.

A környezetünkben működő információtechnikai

és irányítástechnikai eszközök felismerése és alkalmazása.

Továbbhaladás feltételei:

- Tudjon egyszerű síkidomokat szerkeszteni, forgásfelületű testeket ábrázolni.
- Képes a technológiák folyamatábráinak elemzésére, folyamatok modellezésére.
- Ismertetni tudja az állapotváltató 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

A számítógép-fejlesztés történetének ismerete.

Híres magyar származású tudósok munkásságának

ismerete a számítógép kifejlesztésében.

Tájékozottság a számítógép felépítésében, a szoftverek csoportosításában.

Tájékozottság a szoftverek felosztásában.

A számítógéppel való kommunikáció eszközeinek alkalmazása.

Az üzemeltetés legfontosabb jogi és etikai szabályainak tiszteletben tartása.

Informatika a sportban. (mérés, adattovábbítás, adattárolás)

Követelmény

Ismerje a modern építészet szerkezeti megoldásait,

jellegzetes anyagait. Keressen interneten modern

épületeket.

Ismerje a víz útját a forrástól a befogadóig.

Ismerje a hulladék fogalmát, típusait, a háztartási

hulladék gyűjtésének és feldolgozásának módjait.

Tájékozott legyen az energiatípusok között.

Ismerje és alkalmazza az energialánc fogalmát.

Képes legyen energiatakarékosságra javaslatokat

megfogalmazni. Ismerje a villamos energia felhasználásának főbb jellemzőit. Szerezzen jártasságot a világítástechnika történetében.

Ismerje a fontosabb informatikai rendszerek történetét.

Képes legyen az irányítási feladatok rendszerezésére.

Ismerje a folyamatokba való beavatkozás helyeit.

Tudja a vezérlés és a szabályozás közötti különbséget, a visszacsatolás fogalmát.

Ismerje

a kétállapotú eszközök jelentőségét. Tudja az informatikai

eszközök alapvető kezelését.

Ismerje a számítógépes folyamatirányítás néhány

alkalmazását (webkamera, robotok, CNC, CAD–CAM rendszerek).

Függőség

Lakókörnyezetünk vízellátási és hulladékgyűjtési rendszereinek ismerete.

Legyen előismerete a számítógép felhasználási területeiről.

Halmazalgebrai fogalmak alkalmazása.

Technikatörténeti ismeretek.

Elektromos áramköri alapismeretek.

Tartalom

1.1. Környezetbarát építkezés (2)

Hagyományos és modern irányzatok az építészetben.

Épületek és építmények környezeti kapcsolatai.

1.2. Közműrendszerek létrehozása és működtetése

(4)

A víz útja.

Korszerű vízellátás-csatornázás.

Vízellátó rendszer.

A háztartási hulladék kezelése korszerű módon,

az újrahasznosítás lehetőségei.

1.3. Energiaellátó rendszerek (4)

Elsődleges és átalakított energiák.

Villamos energia előállítása és hasznosítása.

A világítás fejlődése.

Környezetbarát energiarendszerek.

. A lakás ergonómiája. Hulladéktárolás. Bio-

házak. *Kondicionáló termék.* Lakóépület

működési rendszerének ábrázolása. Öko-

házak tervezése. *Kondicionáló terem és*

berendezéseinek tervezése.

1.4. Kommunikációs rendszerek (3)

Információtechnikai rendszerek

környezetünkben,

otthoni intranet.

Információs hálózatok.

Műszaki kommunikáció.

1.5. Rendszerek irányítása (3)

Irányítási problémák és feladatok.

Vezérléstől a szabályozásig.

Technika a sportban.

Számítógép a technikai folyamatok

irányításában.

Értékelés

Vízfelhasználási számítások szóbeli elemzése.

Irányítási vázlatok elemzése.

Számítógépen végzett munka megfigyelése és

szóbeli elemzése.

2. KORSZERŰ RENDSZEREK

Időkeret: 10–12 hét

Cél

A gépjárműrendszer, részrendszer ismerete.

A

járműfékezés folyamatának, a hatásos fékezés felté-

teleinek ismerete. A gyorshajtás mint veszélyforrás

áttekintése. A gépjármű közlekedés környezeti hatásainak

megismerése.

Számítógép alkalmazásainak megismerése

közvetlen és tágabb környezetünkben.

Konyhatechnikai eljárások alkalmazása a modern

konyhában.

Követelmény

Rendelkezzen biztos ismeretekkel a géprendszerek szerkezetéről, jártassággal egyszerűbb alkatrészek vetületi, nézeti, metszeti ábrázolásában. Legyen jártas a gépjármű rendszerszemléletű értelmezésében.

Ismerje a féktávolságot befolyásoló tényezőket. Ismerje a gyorsajtás és a figyelmetlen közlekedés veszélyeit, a gépjármű közlekedés környezeti hatásait. Tudjon a környezetkímélő gépjármű-üzemeltetés technikájáról.

Jártas legyen a lakásban és az iskolában megtalálható informatikai eszközök használatában. Ismerje az etikus használat szabályait és ezeket alkalmazza.

Tudja a konyhát szakszerűen berendezni, és a legfontosabb, legkorszerűbb konyhatechnikai eszközöket balesetmentesen üzemeltetni. Ismerje a főbb konyhatechnikai eljárásokat, különös tekintettel a tápértéket megtartó módokra.

Függőség

A gépjármű közlekedésben betöltött szerepének ismerete.

Kommunikációs és háztartási eszközök kezelése.

A konyha funkcionális egységeinek ismerete.

Tartalom

2.1. A gépjármű mint rendszer (4)

A gépjármű üzeme.

Gépjármű és környezet.

Korszerű berendezések a gépjárműben.

Új irányzatok a gépjárműtechnikában.

Technikai sporteszközök.

2.2. Informatikai rendszerek környezetünkben (4)

Logikai áramkörü modellek.

Korszerű informatikai rendszerek.

Számítógép a lakásban.

A hardver és a szoftver.

Egyszerű felhasználói programok.

2.3. A modern konyha (3)

Csúcstechnika a konyhában.

Értékmegőrző ételkészítés.

Értékelés

Munka értékelése előre megadott szempontok szerint.

Adatgyűjtemény megbeszélése.

Egyszerű szerelési feladatok elemzése, kivitelezés értékelése.

3. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 7 hét

Cél

A környezetszennyezés formáinak megismerése.

A környezetszennyezés hatásainak felismerése.

A megelőzés tudatosítása.

A gazdasági élet szereplőinek megismerése.

A termelés és a fogyasztás kapcsolatának megértése.

A karbantartás jelentőségének felismerése. A közlekedési szabályok (gyalogos, kerékpáros, segédmotoros kerékpár) ismerete, a kulturált közlekedési magatartás kialakítása.

Követelmény

Ismerje a levegő-, a víz- és a talajszennyeződések egészségre való hatásait. Legyen tájékozott a járványok, az ételmérgezések, a fertőzések megelőzésében.

Ismerje a foglalkozások elnevezéseit, a munkakörök társadalmi hasznosságát. Tudja a vállalkozásokat elemezni, a gazdálkodást értékelni. Ismerje a családi gazdálkodás főbb szempontjait. ;egyen

részt a családi munkamegosztásban.
Ismerje a gépjármű karbantartást és annak fontosságát.

Tudja a gyalogos, kerékpáros közlekedési szabályokat, tájékozott legyen a segédmotor-kerékpáros KRESZ-ről. Kulturáltan, udvariasan közlekedjen.

Függőség

Gyakori betegségek ismerete.
Munkahelyek és foglalkozások ismerete.
Térinformatikai jelrendszerek ismerete.

Tartalom

3.1. Környezetszennyezés és egészségünk (2)

A környezet hatása egészségünkre I.

A környezet hatása egészségünkre II.

3.2. Munkahelyek környezetünkben (2)

A gazdasági élet szereplői.

Termelés és fogyasztás.

3.3. Közlekedés járművel (3)

Karbantartás és baleset megelőzés.

Útitervek összeállítása.

Térinformatika környezetünkben.

Értékelés

Irodalomban való tájékozódás szóbeli értékelése.

Foglalkozási tesztek kitöltése és elemzése.

Útitervek elemzése.

4. A MEGJELÉNÉS HIGIÉNIÁJA

Időkeret: 3 hét

Cél

A ruházat és kiegészítőinek alkalomhoz, időjárási

viszonyokhoz, egyéniséghez illő megválasztása

az alapanyag tulajdonságainak figyelembevételével.

A textil anyagától függő tisztítási eljárások, eszközök helyes megválasztása. Tisztítási eljárások

és módszerek fejlődéstörténetének megismerése.

Követelmény

Tudja megválasztani, ápolni, tisztán tartani ruházatát.

Ismerje a textíliák karbantartásának eszközeit,

balesetmentes kezelésüket. Ismerje a személyi

higiénia be nem tartásának következményeit, a környezetkímélő

mosószer alkalmazásának fontosságát.

Az életmódnak a megjelenésre gyakorolt hatását

építse be a mindennapjaiba.

Függőség

Az ápolószer használata.

Tartalom

Egyéni ruhatervék.

Ruhanemű tisztántartása.

Kozmetikumok használata.

Értékelés

Technikatörténeti kutatómunka szóbeli értékelése.

Egyéni ruhatervék elemzése és értékelése előre

megadott szempontok alapján.

5. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 0–3 hét

Cél

Az intenzív növénytermesztés alapjainak megismerése. Az üvegház és fóliaház rendszerének

ismerete. A víz- és energiatakarékos rendszerek

alkalmazása. Korszerű eljárások megismerése.

Követelmény

Ismerje a hajtatasos termesztés hagyományos

és számítógéppel vezérelt típusait.

Függőség

A kertek művelési technológiáinak ismerete.

Tartalom

Hajtatasos termesztés a kiskertben.

Hajtató berendezések gazdaságos működtetése.

Növények tápoldatos termesztése.

Értékelés

A kerti munka értékelése előre megadott szempontok szerint.

6. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÁS

Időkeret: 1–2 hét

Továbbhaladás feltételei:

- 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 technikatörténeti 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.