

APÁCZAI KERETTANTERVCSALÁD
mintájára

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL TANTERV

5-6-7. évfolyam

„Életvitel és gyakorlati ismeretek” műveltségi terület alapján

5. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 36 hét: 1 óra/hét

Cél:

A tanulók 1–4. osztályban tanult technikai és háztartástani ismereteinek felelevenítése.

A technika főbb ismeretköreinek: az anyagátalakítás, a tervezés-építés, a modellezés, a közlekedés és a háztartás-tan ismeretanyagának bővítése.

A háztartásban 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, rajzolvasás –, 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

- I. Az ember átalakítja környezetét
 1. A létfenntartás
- II. Anyagok és alkalmazásuk
 1. A lakás és anyagai
 2. A ruházkodás és anyagai
 3. A táplálkozás és anyagai
- III. Épített tér
 1. Települések kialakítása és fejlesztése
 2. Zöld területek
 3. Közlekedés a településeken

- IV. Kommunikáció és technika.
- V. Élet a településeken
 - 1. Egészség és életmód
 - 2. Termesztés szakszerűen
- VI. 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.

I. 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

1.1 A létfenntartás (2)

- A környezetét átalakító ember
- Az ember alapvető szükségletei

II. ANYAGOK ÉS ALKALMAZÁSUK

Időkeret: 13 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 ruházatkódás 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 modellezzen.

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.

Tartalom

2.1. Lakás és anyagai (3)

Lakás funkciói, szerkezete

Hagyományos építőanyagok forrásai, szerkezetei, tulajdonságai és alkalmazásuk

Épített lakószervezetek viselkedése külső behatásokra

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 (6)

Táplálkozás különböző korokban. Magyar táplálkozási szokások

Élelmiszerek összetétele, szerkezete és tulajdonságai

A konyha. Ételfeldolgozó 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.

III. ÉPÍTETT ÉLETTÉR

Időkeret: 10 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. 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 szerszámain, 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.

Tervbemutató szóban.

Tartalom

3.1. Települések kialakítása és fejlesztése (3)

Településtörténet*

A városiasodás

Településfunkciók és -szerkezetek

Települési modellek

3.2. Zöldterületek (2)

A zöldnövényzet szerepe környezetünkben

Növények ápolása

3.3. Közlekedés a településeken (5)

A közlekedés történetéből

A közlekedés rendszere

Gyalogosan – kerékpárral

Kerékpáros közlekedés

Tömegközlekedés

Értékelés

Az elkészített tervek és modellek osztályzattal való értékelése.

Rendszerezés, elemzés szóbeli értékelése.

IV. 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 vonal-fajták jelentését, a méretarányt tudja értelmezni. Ismerje és használja a méretezés szabályait. Összetett testek és vetületei között ismerje fel a kapcsolatot.

Függőség

Az 14. osztályos technikai ismeretek megfelelő szinten való alkalmazása.

Helyes és tudatos kommunikáció. Ok-okozati összefüggések felismerése. Alapvető környezeti technikai eszközök ismerete.

A családban használatos informatikai eszközök használata.

4. Kommunikáció és technika (4)

Tartalom

A kommunikáció

Az információ technikai eszközei

Műszaki kommunikáció

Érdekeségek az információtechnika történetéből

Értékelés

Egyszerű műszaki rajzok szóbeli értékelése.

Elemzések szóbeli értékelése.

V. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 4 hét

Cél

Az egészséges életmód feltételeinek megismerése. 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.

5. Élet a településeken (1)

Tartalom

Egészségünk fejlesztése*. Gazdálkodási teendőink

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

Cél

Az iskolakerttel vagy növényсарokkal rendelkező iskolákban egységes kiegészítő ismeret-anyagot 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. Tervezzon kertrészletet.

Követelmény

Tudja, hogy milyen életfeltételeket kell biztosítani a zöldségfélék megfelelő fejlődéséhez.

Ismerje a főbb talajtípusokat, a talaj alkotórészeit és tulajdonságait. Ismerje fel a vetőmag-vizsgálat 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.

Termesztés szakszerűen (3)

Tartalom

A növények életfeltételei

Egyszerű vetőmagvizsgálatok

Kerti növények

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

VI. ÖSSZEFOGLALÓ (3 óra)

Jellemzők

Időkeret: 36 hét: 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, produktum elkészítésének szóbeli megbeszélése és értékelése előre rögzített szempontok alapján.

Szóbeli felelet.

Gyűjtőmunka szóbeli értékelése.

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 2 hét

Cél

A fejlődés értelmezése. A környezetalakítás elveinek megismerése. A növekedés és határainak értelmezése. A fogyasztói társadalom jellegzetességeinek megértése.

Követelmény

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

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. ÉPÍTETTÉR ÉS ALAKÍTÁSA

Időkeret: 12 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.

A lakberendezés 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. Sajtájtson 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

A lakás tervrajzai

Szakipari munkák a lakásban

2.2. A lakás mint technikai rendszer (2)

A lakás pereme, áramok. Közérzet és komfort a lakásban

Épített környezetünk biztonsága

2.3. Lakberendezés (4)

A lakás beosztása, berendezése

Funkciószemlélet a lakás berendezésében

Rendezzük be a szobánkat

Textil a lakásban

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, ízléses 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

Veszélyes anyagok a háztartásban. A konyha mint munkahely

Egyszerű ételek gyorsan, ízletesen

Asztalok terítése

Konyha és ételhigiénia követelményei

Élelmiszereink és egészségünk

3.2. Egészségünk fejlesztése (1)

A megjelenés előfeltételei

3.3. Gazdálkodási teendők (1)

Szolgáltatások igénybevétele

Értékelés

A gyakran fogyasztott élelmiszerek tulajdonságainak ismerete. Elkészített ételek kóstolás utáni szóbeli értékelése.

4. KOMMUNIKÁCIÓ ÉS TECHNIKA

Időkeret: 2 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, rovársírás, fényjel, könyv, telefon, táviró, 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

4./ Kommunikáció a technika (2)

Kommunikáció a számítógéppel
Műszaki kommunikáció

Értékelés

Egyszerű és logikai áramköri kapcsolások kivitelének osztályozása.

5. TECHNIKAI RENDSZEREK

Időkeret: 4 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 kisgépek biztonságos működtetésében.

Tartalom

5.1. Rendszertípusok (3)

Környezetünk rendszerei

Anyagtechnológiákról

Gépesítés

5.2. Szerkezet, tulajdonság, funkció (1)

Anyagvizsgálat és biztonság

Értékelés

Szerelési munka szóbeli értékelése.

6. KÖZLEKEDÉS ÚJ MÓDON

Időkeret: 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 készsége a kerékpározás, a rá vonatkozó szabályismeret, a döntéshozatal.

Függőség

A balesetmegelőző magatartás ismerete.

A tömegközlekedés eszközeinek ismerete. Biztos kerékpározási tudás.

Tartalom

6. Közlekedés új módon (3)

Tömegközlekedésről. Utazás gépjárművel

A kerékpár reneszánsza

Környezetkímélő közlekedési eljárások

Értékelés

A kerékpáros közlekedési szabályok betartásának elemzése.

7. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 2 hét

Cél

Az iskolakerttel vagy növényсарokkal 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 mikroökonnyezeti hatásainak ismerete. Önállóan képes legyen szobanövényeket nevelni.

Függőség

Dísznövények ismerete.

Tartalom

7. Kertkedvelőknek, kertészkedőknek (2)

Szobanövények ápolása

Szobai dísznövények szaporítása. Vágott virágok a lakásban

Értékelés Elemzések szóbeli értékelése. Szaporítási munkák elemzése, osztályozása.

8. ÖSSZEFOGLALÓ (3 óra)

7. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 36 hét: 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 technikátörténet 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.

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. Az ember átalakítja környezetét
2. Élet a településeken
3. Problémamegoldás, alkotó munka
4. Lakókörnyezet, munkakörnyezet
5. Munkakörnyezet
6. Összefoglaló

Értékelés

Tervezési, rajzolási feladat értékelése.

Modellek, munkadarabok osztályozása.

Szóbeli felelet.

Feladatlapok értékelése.

A munkavégzés algoritmusának elemzése.

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT**Időkeret: 11 óra**

Cél

Az energia jelentőségének felismerése. Az energiaforrások ismerete. A takarékos energia-felhasználás 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.

A kellemes közérzet feltételeinek megismerése. Az energiatakarékos fűtési és szellőzési rendszerek működésének és szerkezetének ismerete. Alternatív energiaforrások ismerete. A napházak alkalmazásának felismerése.

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

Függőség

Történelmi és technikátörténeti ismeretek. Lakókörnyezetünk technikai rendszereinek felhasználói ismerete.

Természettudományi, történelmi előismereteik alapján legyenek képesek különböző folyamatok összehasonlítására, párhuzamba állítására.

Legyen előismerete a hagyományos fűtésekről.

Legyen tisztában a szellőzés egészségügyi szerepével.

Tartalom

1.1. Energia-előállítás és felhasználás (3)

Természeti energiák hasznosítása napjainkban

Elsődleges és átalakított energiák

Környezetbarát energiarendszerek

1.2. Informatikai rendszerek (2)

A lakás elektromos hálózata

Logikai áramköri modellek

1.3. Közműrendszerek létrehozása és működtetés (5)

A víz

Korszerű vízellátás, csatornázás

Vízellátó rendszer

Hulladék a környezetünkben

A háztartási hulladék korszerű kezelése

1.4. Fűtési és szellőzési rendszerek (1)
Fűtés és szellőzés

Értékelés

Szóbeli beszámoló az informatikai rendszerek és közműrendszerek működéséről.

2. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 4 óra

Cél

Követelmény

Legyen ismerete a vasúti, vízi, légi, közúti közlekedés eszközeinek történetéről, a feltalálóról, 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.

Önállóan, balesetmentesen és szabályosan közlekedjen.

Függőség

Ismerje az alapvető kerti munkákat.

Legyen előismerete a hagyományos fűtésekről.

Legyen tisztában a szellőzés egészségügyi szerepével.

Legyen tájékozott a konyhai berendezések körében.

Tartalom

2.1. Közlekedés (4)

Közlekedési rendszerek

A személygépkocsi üzeme

A kulturált közlekedés

Karbantartás és baleset-megelőzés

3. PROBLÉMAMEGOLDÁS, ALKOTÓ MUNKA

Követelmény

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.

Képes legyen a környezet tárgyait, jelenségeit különböző szempontok szerint rendszerezni. Ismerje a technológiák környezettel való kapcsolatát, a hulladékprobléma különböző megoldásait. Tudjon egyszerű esettanulmányt készíteni.

A konyhatechnikai eszközök működésének vizsgálata, takarékosági lehetőségek kiemelése. Az eszközhasználatot előtérbe helyező gyakorló feladatok végzése. Jártas legyen a konyhatechnikai eszközök balesetmentes használatában. Képes legyen az egyszerű ételkészítési eljárásokat alkalmazni, napi étrendet készíteni.

Függőség

Jártasság a különböző tárgyak tulajdonságainak felismerésében.

Ismerje az alapvető kerti munkákat.

Legyen előismerete a hagyományos fűtésekről.

Legyen tisztában a szellőzés egészségügyi szerepével.

Legyen tájékozott a konyhai berendezések körében.

Időkeret: 6 óra

3.1. Tárgykultúra (4)

Műszaki kommunikáció

Az anyagok csoportosítása és jellemzőik

Fémes anyagok és megmunkálásuk

Hulladékanyagok hasznosítása

3.2. Konyhatechnikai rendszerek (2)

Korszerű konyha

Takarékosság a konyhában

Értékelés

Kerttervek szóbeli elemzése.

Energiafelhasználási számítások megbeszélése.

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

4. LAKÓKÖRNYEZET, MUNKAKÖRNYEZET

Időkeret: 6 óra

Cél

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.

A kellemes közérzet feltételeinek megismerése. Az energiatakarékos fűtési és szellőzési rendszerek működésének és szerkezetének ismerete. Alternatív energiaforrások ismerete. A napházak alkalmazásának felismerése.

Követelmény

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

technológiai vertikumokban. Ismerje a szakmacsoportokat.

Legyen jártas ruházatának ízléses, praktikus, alkalomhoz illő kiválasztásában, tisztántartásában. Meg tudja határozni ruházódásának időszakos, illetve alkalmi költségeit.

Függőség

- A település néhány üzemének, intézményének ismerete
- Egy átlagos család reális igényeinek ismerete
- A fontosabb foglalkozások körében képes legyen eligazodni
- A ruházat funkcióinak ismerete

Tartalom

4.1. Szakmák, foglalkozások (4)

- Pályaválasztás
- Munka és munkahelyek
- Foglalkozások és jellemzőik
- A gazdasági élet szereplői

4.2. Egészségünk fejlesztése (2)

- Kellemes megjelenés, ízléses öltözet
- Ruházatunk, ruházati üzletek és szolgáltatások

Értékelés

- Esettanulmány megbeszélése

5. MUNKAKÖRNYEZET

Időkeret: 6 óra

Cél

Az ízléses és higiénikus öltözködés igényének kialakítása.

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

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.

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.

Követelmény

Ismerje a munkahelyek feltételrendszeit, jellegzetességeit. Legyen tájékozott a foglalkozások körében. Legye-

nek pályaválasztási elképzelései.

Tudja a kerti (vagy szoba-) növényeket gondozni.

Függőség

Ismerje az alapvető kerti munkákat.

Tartalom

5.1. Anyagi javak előállítás (2)

Fogyasztás és termelés

Termelési centrumok a környezetünkben

5.2. Növények a környezetünkben (4)

Haszonkerti termelés

Környezetbarát kertművelés

Hajtásos termesztés

A hagyományos díszkert jellegzetes növényei

Értékelés

A mindennapi ruházatok elemzése előre megadott szempontok szerint.

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

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

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése

Ápolási munkák elemzése, osztályozása

6. ÖSSZEFOGLALÓ (3)

