

TECHNIKA ÉS ÉLETVITEL

TANTERV

5–8. évfolyam

A NAT “Életvitel és gyakorlati ismeretek” műveltségi terület alapján

Gárdonyi Géza Általános Iskola Érd

Készült az APÁCZAI KERETTANTERVCSALÁD FELHASZNÁLÁSÁVAL

2004

BEVEZETŐ

A Kormány elfogadta A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 243/2003. (XII. 17.) Korm. Rendeletet. Jelen *kerettanterv* a fenti rendeletben megfogalmazott pedagógiai elvek és az érvényes szakmai dokumentumok figyelembevételével készült. A tanterv célja, hogy az *Életvitel és gyakorlati ismeretek műveltségterület kerettantervét* olyan gyakorlatias tantervvé formálja, amely közvetlenül felhasználható *iskolai-helyi tantervként*. Jelen tanterv elkészítésekor felhasználtuk mindazokat a tapasztalatokat, amelyeket a NAT *Életvitel és gyakorlati ismeretek* műveltségterületre készített *Technika, háztartástan* és *pályaorientáció* tanterv és a *kerettanterven* alapuló *Technika és életvitel* tanterv készítésekor és a tantervek használata-alkalmazása során szereztünk beépítettük iskolánk helyi sajátosságait és az ebből adódó feladatainkat. A lehetőségeinkhez mérten felhasználtuk az ismeretek elsajátításának más tantárgyakba, illetve műveltségi területekre történő átcsoportosítását. Kereszttervi megoldásként az informatika és számítógép ismeret az informatika területére került át.

A kerettanterv főbb alapelvei

- A tanterv a NAT modernizációját megfogalmazó Életvitel és gyakorlati ismeretek c. műveltségterületet teljes egészében feldolgozza.
- A tanterv az 5–6. osztályokra vonatkozóan heti 1 óra tervezésével készült, mely a minimális programot tartalmazza (az ajánlott 4–9%-os órakeret átlagának figyelembe vételével).
- A tanterv a 7–8. osztályokra vonatkozóan heti 1 óra tervezésével készült, mely a minimális programot tartalmazza (az ajánlott 5–10%-os órakeret átlagának figyelembe vételével), de 0,5 óra az osztályfőnöki keretben valósul meg.
- A tanterv jellege, témamegfogalmazása, tartalom- és követelményszintje olyan, hogy az a *modernizált Nemzeti alaptanterv* műveltségterületének maradéktalanul megfelel, így az iskolák közötti átjárhatóság biztosított.
- A tanterv összehangolja a modernizált NAT alapelveit és a célokat az iskola (várható) cél- és értékrendszerét.
- A tanterv olyan témafeldolgozást javasol, mely szakít a modulos, szétszabdalt, gyakran összefüggés nélküli feldolgozási menettel. A témacsoportok az épített környezetre, a tanulói közvetlen környezetre támaszkodva dolgozzák fel a NAT főbb témaköreit, melyek:

Munkakultúra

Közlekedéskultúra

Termelés-kultúra

Gazdálkodáskultúra

Háztartáskultúra

Egészségkultúra

Környezetkultúra
Fogyasztói kultúra
Szabadidő-kultúra

Információs kultúra
Pályaorientáció

A tanterv messzemenően figyelembe veszi az előírt/ajánlott *fejlesztési feladatokat*, így:

- A munka, a technika szerepét, hasznát, veszélyét és kölcsönhatását a fenntartható fejlődéssel;
- Az alkotás folyamatát, a probléma-felismerés – tervezés – szervezés – kivitelezés – értékelés láncolatán át;
- A munkavégzés és a tanulás szokásait.
- A tantervi feldolgozás “közös szervezője”, irányító gondolata a *lakókörnyezet* és ennek körös bővítése.
- 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 jegyzéket 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, pályaorientáció kifejlesztése.
- A komplex foglalkozások szervezése: projekt-oktatás, kiállításokhoz, múzeumokhoz kapcsos-

lódó 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 (pace maker, 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.

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

ÉLETVITEL ÉS GYAKORLATI ISMERETEK 5–8.

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-szaktantermek kisebb átalakításokkal és bővítésekkel alkalmassá tehetők a tanterv teljesítéséhez. Ideális feltételek esetén műhelyterem, tankönyha, 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 és 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.

5. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1 óra/hét
Otthoni: 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 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, 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

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: 16 fő

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 1 óra

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 környezetátalakító tevékenysége a szükségletek kielégítése érdekében. A szakképzettség szerepének és jelentőségének felismerése.

2. ANYAGOK ÉS ALKALMAZÁSUK

Időkeret: 14 óra

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 modellezzon.

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. /papír vagy fa /

2.2. Ruházkodás és anyagai (4)

Az éghajlat változása és a ruházkodás; a divat.

Ruházattal szemben támasztott követelmények.

Öltözködési tervek készítése. / Öltöztethető baba és ruhatár készítése /

Ruházati alapanyagok. Szerkezeti és tulajdonságvizsgálatok.

Egyszerű fonal és textilmunkák tervezése, kivitelezése. / fonalkép, pókozás, szövés, textilkép/

2.3. Táplálkozás anyagai (5)

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./ gyümölcssaláta, szendvics készítés, szalvéta hajtogatása /

Értékelés

A végzett tevékenység értékelő megbeszélése.

Makettek, modellek, munkadarabok értékelése megadott szempontok szerint.

3. TELEPÜLÉSEK KIALAKÍTÁSA ÉS FEJLESZTÉSE

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 dísnövényeket 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 számszámain, 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 (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.

Közlekedési eszközök modellezése. (2) / autó /

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: 2 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. Tér-szemlélet 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.

Függőség

Az 1-4. 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.

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 *Ez a fejezet beépül a többi témába, az eszközhasználat megismerése az adott feladatnál kerül sorra.*

Időkeret: 2 óra

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 óra

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.

Tartalom

Egészségünk fejlesztése.
Gazdálkodási teendők. A háztartás szereplői

Értékelés

Elemzések szóbeli értékelése.

7. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 2 hét

Cél

Az iskolakerttel vagy növényсарokkal rendelkező iskolákban egységes kiegészítő ismeretanyagot 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. Tervezen 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: 4 óra

6. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1óra/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: 16 fő

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 2 óra

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: 20 óra

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 funkcióját, 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 (6/

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.

2.3. Lakberendezés (12 /

A lakás beosztása, berendezése.

Funkciószemlélet a lakás berendezésében.

Bútortörténet.

Rendezzük be a szobánkat. / fedeles doboz 3 óra /

Textil a lakásban.

Egy kis népművészet. / öltéstípusok, hímzés 3 óra /

2.4. Növények a lakásban (4/

Szobai dísznövények a lakásban.

Növénytartó edények. Agyagból virágtartó edény /2/

Értékelés

Lakberendezési terv szóbeli értékelése. Munkadarabok értékelése megadott szempontok alapján; önértékelés.

3. MINDENNAPJAINK

Időkeret: 6 óra

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 (4/

Otthoni munkahelyeink.

Konyha története. A konyha mint munkahely.

Egyszerű ételek gyorsan, ízletesen,. zöldsaláta

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: 1 óra

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, fénymásológ, 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

Logikai áramköri modellek.

Műszaki kommunikáció.

Az informatika tantárgyba és műveltségi területbe átcsoportosítva:

Az információ átadásának története.

A számítógép fejlesztésének története.

Kommunikáció a számítógéppel.

Értékelés

Egyszerű és logikai áramköri kapcsolások kivitelének osztályozása.

5. TECHNIKAI RENDSZEREK

Időkeret: 2 óra

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 funkcióit, szerkezetét, folyamatait elemezni.

Ismerje fel a gépek funkcióit, és tájékozódni tudjon a főbb szerkezeti egységek között. Tudjon tájékozódni egyszerű gépek részfolyamataiban. Ismerje a jelentős találmányokat.

Ismerje az anyag kiválasztás szempontjait.

Függőség

Jártasság a környezetünkben lévő kisgépek biztonságos működtetésében.

Tartalom

Környezetünk rendszerei.

Anyagtechnológiákról.

Gépesítés.

A gép és anyagfejlődés kölcsönhatásai. /elhagyható/

Anyagvizsgálat és biztonság. /elhagyható/

Értékelés

Szerelési munka szóbeli értékelése.

6. KÖZLEKEDÉS ÚJ MÓDON

Időkeret: 1 óra

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, KERTÉSZ-KEDŐKNEK

Időkeret: 3 óra

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 mikrokörnyezeti hatásainak ismerete. Önállóan képes legyen szobanövényeket nevelni.

Függőség

Dísznövények ismerete.

Tartalom /3/

Szobanövények ápolása.

Szobai dísznövények szaporítása.

Vágott virágok a lakásban.

Értékelés Elemzések szóbeli értékelése. Szaporítási munkák elemzése, osztályozása.

8. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÓ

Időkeret: 2 óra

7. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1 óra/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 előállítása.
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: 16 fő

1. ANYAGI JAVAK ELŐÁLLÍTÁSA

Időkeret: 3 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.

Követelmény

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

Képes legyen a környezet tárgyait, jelenségeit különböző szempontok szerint rendszerezni. Ismerje a technológiák környezettel való kapcsolatát, 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: 7 óra

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 fém-

megmunkálás 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 technikátörténeti ismeretek. Lakókörnyezetünk technikai rendszereinek felhasználói ismerete.

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

Tartalom

2.1. Energia előállítása és felhasználása (2/

Energiafelhasználás különböző korokban.

Ásványi energiahordozók.

Megújuló energiaforrások.

2.2. Informatikai rendszerek (2) / elhagyható/

Az információátadás folyamata.

A számítógép, mint információtovábbító- és átalakító rendszer.

2.3. Korszerű anyagokat előállító rendszerek (4/)

Az anyagok csoportosítása.

Fémes anyagok és megmunkálásuk.

Műanyagok és kompozit anyagok.

Egyszerű használati tárgyak tervezése és kivitelezése.

2.4. A gép (1/

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: 13 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 szellőztetési 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 szellőztetési 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 szellőztetés egészségügyi szerepével.

Legyen tájékozott a konyhai berendezések körében.

Tartalom

3.1. Növények lakókörnyezetünkben (4)

Szobai dísznövényeinkről.

A hagyományos díszkert jellegzetes növényei.

Haszonkerti termelés.

Környezetbarát kertművelés.

3.2. Lakóházak és lakások fűtési-szellőztetési rendszerei (2/)

A kellemes közérzet biztosítása.

Fűtés és szellőztetés.

3.3. Konyhatechnikai rendszerek és működtetésük (8/)

Korszerű konyhatechnikai rendszerek.

Konyhatechnikai kisgépek.

A hűtőgép és helyes használata.

Takarékosság a konyhában.

Egyszerű konyhatechnikai eszközök készítése. / szalvétatartó/

Mélyhűtött félkész ételek a konyhában. Pénzgazdálkodás a háztartásokban

Értékelés

Kerttervek szóbeli elemzése.

Energiafelhasználási számítások megbeszélése.

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

4. ÉLETA TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 7 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.

Követelmény

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

Ismerje a munkahelyek feltételrendszereit, 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 (3)

Kellemes megjelenés, ízléses öltözet. Divat. Ruházatunk, ruházati üzletek és szolgáltatások.

4.2. Közlekedés gépjárművel (1)

Gépjárművek típusai, jellemzői.

A személygépkocsi üzeme.

A kulturált közlekedés.

4.3. A munkahely (3)

Munka és munkahelyek.

Foglalkozások és jellemzőik. Pályaválasztás.

Értékelés

A mindennapi ruházatok elemzése előre megadott szempontok szerint.

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

5. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZKEDŐKNEK

Időkeret: 5 óra

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 színharmónia figyelembevételével növényeket, kerti bútorokat és dísz tárgyakat kiválasztani, elhelyezni.

Legyen képes önállóan kiültetni és gondozni a dísnövényeket.

Függőség

Dísnövények 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: 2 hét

8. ÉVFOLYAM

Jellemzők

Időkeret: 37 hét: 1 óra/hét

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 higiénája.
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: 16 fő

1. AZ EMBER ÁTALAKÍTJA KÖRNYEZETÉT

Időkeret: 10 óra

Cél

A környezetbarát rendszer fogalmkörének 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.

Az informatika tantárgyhoz és műveltségi területhez került át.

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.

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 energiaféleségek 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 (2)

Elsődleges és átalakított energiák.

Villamos energia előállítása és hasznosítása.

A világítás fejlődése.

Környezetbarát energiarendszerek.

1.4. Kommunikációs rendszerek) elhagyható, mert informatikához kapcsolva

Információtechnikai rendszerek környezetünkben, otthoni intranet.

Információs hálózatok.

Műszaki kommunikáció.

1.5. Rendszerek irányítása (2)

Irányítási problémák és feladatok.

Vezérléstől a szabályozásig.

Számítógép a technikai folyamatok irányításában.

Értékelés

Vízfelhasználási számítások szóbeli elemzése.

Irányítási vázlatok elemzése.

Számítógépen végzett munka megfigyelése és szóbeli elemzése.

2. KORSZERŰ RENDSZEREK

Időkeret: 9 óra

Cél

A gépjárműrendszer, részrendszer ismerete. A járműfékezés folyamatának, a hatásos fékezés feltételeinek ismerete. A gyorsajtás, 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.

2.2. Informatikai rendszerek környezetünkben (1)

Logikai áramkörü modellek.
Számítógép a lakásban.

Korszerű informatikai rendszerek. informatika

A hardver és a szoftver.

Egyszerű felhasználói programok.

2.3. A modern konyha (4)

Csúcstechnika a konyhában.
Értékmegőrző ételkészítés.
Egészséges táplálkozás, biotermékek, fogyasztói igények

Értékelés

Munka értékelése előre megadott szempontok szerint.
Adatgyűjtemény megbeszélése.
Egyszerű szerelési feladatok elemzése, kivitelezés értékelése.

3. ÉLET A TELEPÜLÉSEKEN

Időkeret: 8 óra

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; vegyen részt a családi munkamegosztásban. Ismerje a gépjármű-karbantartást és annak fontosságát. Tudja a gyalogos, kerékpáros közlekedési szabályokat, tájékozott legyen a segédmotoros kerékpáros KRESZ-ről. Kulturáltan, udvariasan közlekedjen.

Függőség

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

Tartalom

3.1. *Környezetszennyezés és egészségünk (3)*
A környezet hatása egészségünkre I.
A környezet hatása egészségünkre II.
3.2. *Munkahelyek környezetünkben (3)*
A gazdasági élet szereplői.
Termelés és fogyasztás. Háztartások pénzgazdálkodása
3.3. *Közlekedés járművel (2)* Karbantartás és baleset-megelőzés.
Útitervek összeállítása.
Térinformatika környezetünkben.

Értékelés

Irodalomban való tájékozódás szóbeli értékelése. Foglalkozási tesztek kitöltése és elemzése.
Útitervek elemzése.

4. A MEGJELENÉS HIGIÉNIÁJA

Időkeret: 6 óra

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 mosószerek alkalmazásának fontosságát. (zöldpont)

Az életmódnak a megjelenésre gyakorolt hatását építse be a mindennapjaiba.

Függőség

Az ápolószerek használata.

Tartalom

Egyéni ruhatervék.
Ruhanemű tisztántartása. Tisztántartás eszközei
Kozmetikumok használata. Szükségessége

Értékelés

Technikatörténeti kutatómunka szóbeli értékelése.

Egyéni ruhatervék elemzése és értékelése előre megadott szempontok alapján.

5. KERTKEDVELŐKNEK, KERTÉSZ-KEDŐKNEK

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

Hajtatásos termesztés a kiskertben.

Hajtató berendezések gazdaságos működtetése.

Növények tápoldatos termesztése.

Értékelés

A kerti munka értékelése előre megadott szempontok szerint.

6. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ, ÖSSZEFOGLALÓ

Időkeret: 1 hét

Anyagszükséglet 5. évf.-színes kartonpapír

Félfamentes rajzlap

Famentes rajzlap

10x10x100-as fenyőléc

dekorszalvéta

egyszerű ételekhez alapanyag

hurkapálca, ragasztó,

virágföld, vetőmag, virágláda

Anyagszükséglet 6. évf.

Fenyőléc

Fedeles doboz fából

Hímzőtű, hímzőfonal, napszövet, filc anyag

Agyag
Egyszerű ételekhez alapanyag
Kertészkedéshez eszközök
Ragasztó

Anyagszükséglet 7. évf.

Térelválasztó rendszerek faanyaga
Kaspó alapanyag /fa, agyag /
Szalvétatartó / fa, agyag, levegőn száradó gyurma/
Festék/ tempera, akril stb./
Ragasztó

Anyagszükséglet 8. évf.

Egyszerű ételek alapanyaga
Fűszertartó faanyaga
Karácsonyi fenyődíszhez gömb, festék, ragasztó
Vasaló, vasalódeszka
Rajzlapok, színes papírok, hajtogató lapok
Virágföld, magok, virágláda

Szemléltető eszközök: Modellek, szemléltető és demonstrációs táblák és táblázatok,
Videofilmek Környezetvédelem, egészségvédelem, fogyasztóvédelem, területéről.

Tankönyvek és segédletek kiválasztásának szempontjai:

A helyi tantervhez, a tanulók életkorához és az ismeretszerzés sokoldalú feldolgozását segítő legyen. Formájában és anyagában is tükrözze a modern emberi filozófiát.

Javasolt tankönyvek:

- Pitrik József Technika és életvitel 5.
- Pitrik József Technika és életvitel 6.
- Pitrik József Technika és életvitel 7.
- Pitrik József Technika és életvitel 8.