

Technika és tervezés

3–4. évfolyam

Az ember környezetéről, környezetátalakító tevékenységéről és felelősségének megismeréséről az első két évfolyamon tanári segítséggel szerzett információk birtokában a harmadik és negyedik évfolyamos tanulók már önálló ismeretszerzésre képesek. A munka jellegű tevékenységek sora az életkori sajátosságoknak megfelelően évről évre bővül, az eszközök és szerszámok használata egyre nagyobb biztonsággal történik.

Munkájuk során fokozódik a tanulók önállósága, így már saját terv alapján dolgozva készítik el a munkadarabokat. Egyéni és csoportos munkában is jól szervezetten dolgoznak. Erősödik belső motivációjuk, megélik az alkotás örömét, büszkéik munkáikra. Felfedezik és elismerik saját és mások kiemelkedő munkáit, ugyanakkor a hibák azonosítása után képesek a javító szándékú korrigálásra.

A nevelés-oktatás középpontjában az alkotótevékenység, a tapasztalati úton történő tanulás és a munka áll. Mindezt játékos tapasztalatszerzés, felfedezés, alkotás jellemzi. A tanulók rendszerszemléletének kialakulását elősegíti az évszakok körforgásának, a napirendnek, a néphagyományoknak, az ünnepeknek és a jeles napoknak a megismerése.

Az életkori sajátosságok mentén kiemelt szempont a kézügyesség fejlesztése. A tanórákon végzett tudatos, tervszerűen átalakító, megmunkáló tevékenységek magukba foglalják a különféle anyagok, azok megmunkálhatóságának megismerését, megtapasztalását, a tervező és technológiai folyamatok alkalmazását, a munka során keletkező hulladékok környezettudatos elhelyezését.

3. évfolyam

Heti óraszám: 1 óra

Éves óraszám: 34+2

óra

A 3. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy alapóraszám: 34+2

óra. A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Anyagok a környezetünkben	3
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	12
Otthon – család – életmód	6
Jeles napok, ünnepek	3+2
Közlekedés/KEVE	3+7
Összes óraszám:	34+2

TÉMAKÖR: Anyagok a környezetünkben

ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség;
- alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Véleményalkotás erősítése;
- A társakkal való közös tevékenység támogatása;
- Együttműködési készségek fejlesztése közös tevékenység során;
- Környezettudatos döntéshozatal elősegítése az anyaghasználat során;
- Építő jellegű párbeszéd alkalmazása;
- Kézügyesség fejlesztése;
- Anyagvizsgálat;
- Az anyagok tulajdonságai;
- Az anyagok felhasználási lehetőségei.

FOGALMAK

anyag, alapanyag, termék, fizikai tulajdonság, technológiai tulajdonság, anyagvizsgálat

TÉMAKÖR: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;
- egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során;
- alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;
- saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli;
- értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében;
- felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;
- rendet tart a környezetében;
- törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;
- szelektíven gyűjti a hulladékot;
- rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel;

- otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzetait felismeri, és ismeri megelőzésük módját;
- takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;
- tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;
- az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;
- társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Önálló tervezés és kivitelezés támogatása
- A kreativitás erősítése
- Munkafolyamatok algoritmizálása
- Pontos munkavégzés iránti igény fejlesztése
- Társas tanulási tevékenységek előtérbe helyezése
- Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése
- A segítségnyújtás és kérés szabályainak értelmezése
- Reális értékelési készség fejlesztése
- Fejlesztő hatású véleményformálás
- Szükséges korrekciók elvégzésének elősegítése
- Balesetmentes eszközhasználat fejlesztése
- A takarékoság iránti igény fejlesztése
- Környezettudatos magatartás támogatása
- Anyagvizsgálatok felhasználhatósági szempontok alapján
- Tárgykészítés képlékeny anyagból
- A papír tulajdonságai, felhasználhatósága
- Papírmunkák:
 - egyenesen, vonal mentén tép, hajtogat
 - ollóval egyenesen és körív mentén nyír
 - vastagabb anyagokat hajlítás előtt vonalzó mentén bekarcol
- A fa tulajdonságai, felhasználása
- Famunkák:
 - csiszolás
- A textilek csoportosítása, felhasználása
- Fonalmunkák:
 - szövés szövőkereten vagy madzagszövőn
 - cérnát tűbe fűz önállóan vagy tűbefűző segítségével
 - gombvarrás
 - előöltés
 - díszítőöltés

FOGALMAK

anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, alaprajz, méret, mérés, előöltés, díszítőöltés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

TÉMAKÖR: Otthon – család – életmód

ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;
- otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzetait felismeri, és ismeri megelőzésük módját;
- takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;
- rendet tart a környezetében;
- törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;
- szelektíven gyűjti a hulladékot;
- ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét;
- ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A környezetátalakítás fontos szabályainak alkalmazása
- Az önállóság fokozása
- A közösségen belüli segítőkészség fejlesztése
- A tevékenységek végzése közben egymás segítő támogatása
- A megszerzett munkatapasztalatok alkalmazása
- Az alkotás örömeinek átélése egyéni és csapatomunkában
- A munkamegosztás előnyeinek kihasználása
- Reális értékelés kialakítása
- A tolerancia és az empátia fejlesztése
- Közös alkotott szabályok betartása
- Jó szándékú véleményformálás támogatása
- Különböző kultúrák és a másság elfogadása
- Szokásrend kialakítása
- Házak, lakások, otthonok
- Modellkészítés
- Otthon a lakásban
- Otthonunk tárgyai
- Növényápolás

- Egészséges tápanyagok
- Változatos étkezés
- Terítés, tálalás
- Ételkészítés
- Egészséges életmód, napirend
- Öltözködés
- Takarékoskodás
- Munkamegosztás a családban
- Háztartási balesetek
- Környezetvédelem

FOGALMAK

ház, lakás, otthon, modell, tápanyagok, életmód, veszélyforrás, lakberendezés, baleset, munkamegosztás, időbeosztás, környezetvédelem, szemét, hulladék

TÉMAKÖR: Jeles napok, ünnepek

ÓRASZÁM: 3+2 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;
- alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az ünnepi szokások megőrzése
- Kulturált ünneplés
- Közös értékek, szokások, hagyományok őrzése
- Nemzeti értékeink és hőseink iránti tisztelet erősítése
- Mikulás
- Karácsony
- Farsang
- Március 15.
- Húsvét
- Anyák napja

FOGALMAK

népszokás, hagyomány, nemzeti érték, viselkedéskultúra, öltözködéskultúra

TÉMAKÖR: Közlekedés

ÓRASZÁM: 3+7 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat;
- az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;
- rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési és problémamegoldási képességgel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tömegközlekedés során alkalmazott magatartás és szokások megszilárdítása
- A gyalogos és kerékpáros közlekedési szabályok megerősítése
- Közlekedési eszközök megismerése, környezettudatos használatuk
- A közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása
- A közlekedési balesetek lehetséges okainak felismerése és megelőzése
- Figyelem és elővigyázatosság fejlesztése
- A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívül
- Az úttest részei; útburkolati jelek
- Kerékpárosok és gyalogosok viszonya a közösen használt területeken
- Közlekedési környezetben alkalmazható viselkedési normák

FOGALMAK

úttest, kerékpárút, gyalogosforgalom, tömegközlekedés, helyi és helyközi közlekedés, biztonsági és udvariassági szabályok, térképismeret, útvonalterv

4. évfolyam

Heti óraszám: 1 óra

Éves óraszám: 34+2 óra

A 4. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy alapóraszám: 34+2 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Anyagok a környezetünkben	3
Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés	12
Otthon – család – életmód	6
Jeles napok, ünnepek	3+2
Közlekedés/KEVE	3+7
Összes óraszám:	34+2

TÉMAKÖR: Anyagok a környezetünkben

ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség;
alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Véleményalkotás erősítése;
- A társakkal való közös tevékenység támogatása;
- Együttműködési készségek fejlesztése közös tevékenység során;
- Környezettudatos döntéshozatal elősegítése az anyaghasználat során;
- Építő jellegű párbeszéd alkalmazása;
- Kézügyesség fejlesztése;
- Anyagvizsgálat;
- Az anyagok tulajdonságai;
- Az anyagok felhasználási lehetőségei.

FOGALMAK

anyag, alapanyag, termék, fizikai tulajdonság, technológiai tulajdonság, anyagvizsgálat

TÉMAKÖR: Tárgykészítés különböző anyagokból, építés, szerelés

ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;
- egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során;
- alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el;
- saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli;
- értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében;
- felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;
- rendet tart a környezetében;
- törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;
- szelektíven gyűjti a hulladékot;
- rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési, problémamegoldási képességgel;
- otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzetait felismeri, és ismeri megelőzésük módját;
- takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;
- tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét;
- az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;
- társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Önálló tervezés és kivitelezés támogatása
- A kreativitás erősítése
- Munkafolyamatok algoritmizálása
- Pontos munkavégzés iránti igény fejlesztése
- Társas tanulási tevékenységek előtérbe helyezése
- Felelős szerepvállalás és a munkamegosztás erősítése
- A segítségnyújtás és kérés szabályainak értelmezése
- Reális értékelési készség fejlesztése
- Fejlesztő hatású véleményformálás
- Szükséges korrekciók elvégzésének elősegítése
- Balesetmentes eszközhasználat fejlesztése
- A takarékoság iránti igény fejlesztése
- Környezettudatos magatartás támogatása
- Anyagvizsgálatok felhasználhatósági szempontok alapján
- Tárgykészítés képlékeny anyagból
- A papír tulajdonságai, felhasználhatósága

- Papírmunkák:
 - egyenesen, vonal mentén tép, hajtogat
 - ollóval egyenesen és körív mentén nyír
 - vastagabb anyagokat hajlítás előtt vonalzó mentén bekarcol
- A fa tulajdonságai, felhasználása
- Famunkák:
 - csiszolás
- A textilek csoportosítása, felhasználása
- Fonalmunkák:
 - szövés szövőkereten vagy madzagszövőn
 - cérnát tűbe fűz önállóan vagy tűbefűző segítségével
 - gombvarrás
 - előöltés
 - díszítőöltés

FOGALMAK

anyagvizsgálat, termelés, makett, modell, alaprajz, méret, mérés, előöltés, díszítőöltés, veszélyforrás, baleset, segítségnyújtás, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés

TÉMAKÖR: Otthon – család – életmód

ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önellátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb.;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán;
- otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzeteket felismeri, és ismeri megelőzésük módját;
- takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel;
- rendet tart a környezetében;
- törekszik a takarékos anyagfelhasználásra;
- szelektíven gyűjti a hulladékot;
- ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét;
- ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A környezetátalakítás fontos szabályainak alkalmazása
- Az önállóság fokozása
- A közösségen belüli segítőkészség fejlesztése

- A tevékenységek végzése közben egymás segítő támogatása
- A megszerzett munkatapasztalatok alkalmazása
- Az alkotás örömeinek átélése egyéni és csapatmunkában
- A munkamegosztás előnyeinek kihasználása
- Reális értékelés kialakítása
- A tolerancia és az empátia fejlesztése
- Közös alkotott szabályok betartása
- Jó szándékú véleményformálás támogatása
- Különböző kultúrák és a másság elfogadása
- Szokásrend kialakítása
- Házak, lakások, otthonok
- Modellkészítés
- Otthon a lakásban
- Otthonunk tárgyai
- Növényápolás
- Egészséges tápanyagok
- Változatos étkezés
- Terítés, tálalás
- Ételkészítés
- Egészséges életmód, napirend
- Öltözködés
- Takarékoskodás
- Munkamegosztás a családban
- Háztartási balesetek
- Környezetvédelem

FOGALMAK

ház, lakás, otthon, modell, tápanyagok, életmód, veszélyforrás, lakberendezés, baleset, munkamegosztás, időbeosztás, környezetvédelem, szemét, hulladék

TÉMAKÖR: Jeles napok, ünnepek

ÓRASZÁM: 3+2 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat;
- alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát;
- felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét;
- ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az ünnepi szokások megőrzése
- Kulturált ünneplés

- Közös értékek, szokások, hagyományok őrzése
- Nemzeti értékeink és hőseink iránti tisztelet erősítése
- Mikulás
- Karácsony
- Farsang
- Március 15.
- Húsvét
- Anyák napja

FOGALMAK

népszokás, hagyomány, nemzeti érték, viselkedéskultúra, öltözködéskultúra

TÉMAKÖR: Közlekedés

ÓRASZÁM: 3+7 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat;
- az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet;
- rendelkezik az életkorának megfelelő szintű problémafelismerési és problémamegoldási képességgel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tömegközlekedés során alkalmazott magatartás és szokások megszilárdítása
- A gyalogos és kerékpáros közlekedési szabályok megerősítése
- Közlekedési eszközök megismerése, környezettudatos használatuk
- A közlekedéssel kapcsolatos veszélyérzet kialakítása
- A közlekedési balesetek lehetséges okainak felismerése és megelőzése
- Figyelem és elővigyázatosság fejlesztése
- A gyalogos és kerékpáros közlekedés szabályai, lakott területen és lakott területen kívül
- Az úttest részei; útburkolati jelek
- Kerékpárosok és gyalogosok viszonya a közösen használt területeken
- Közlekedési környezetben alkalmazható viselkedési normák

FOGALMAK

úttest, kerékpárút, gyalogosforgalom, tömegközlekedés, helyi és helyközi közlekedés, biztonsági és udvariassági szabályok, térképismeret, útvonalterv