

**ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT 1 +015**

**BARKÁCSOLÁS 1 +015**

# **BARKÁCSOLÁS**

**1-3. évfolyam**

A Barkácsolás tanterv az *Értékközvetítő és képességfejlesztő program (ÉKP)* keretei között az 1-3. évfolyam számára kimunkált, NAT-hoz igazított részletes tanterv. A tanterv taneszközeit használhatják, választhatják azok az iskolák (pedagógusok) is, akik az *Értékközvetítő és képességfejlesztő program* és pedagógiája szerint dolgoznak. (Az itt közölt *Barkácsolás* tanterv szerves folytatása a 4., és az 5-8. évfolyam számára kidolgozott *Technika* tanterv.)

---

### Javasolt óraszám

---

| Évfolyam     | 1. | 2. | 3. | 4. |
|--------------|----|----|----|----|
| Heti óraszám | 1  | 1  | 1  |    |

---

### Az ÉKP tanterv és a NAT viszonyának jellemzői

---

A *Barkácsolás* tanterv az **Életvitel és gyakorlat** műveltségi terület **Technika** műveltségi részterületére terjed ki.. A tanterv a NAT műveltség területek közös nevelési céljai közül az erkölcsi a családi életre a testi és lelki egészségre az önismeretre, önkéntességre, felelősségvállalásra másokért, környezettudatosságra nevelést tartja kiemelten fontosnak.

A *Barkácsolás* tanterv a NAT műveltségi területek oktatásának közös követelményei közül a, a gyakorlati tevékenységekhez szükséges készségek képességek fejlesztésére, a pozitív alkotói magatartás kialakítására, a munka megbecsülésére helyezi a fő hangsúlyt. Ezen kívül segíti a Kommunikációs kultúra, a Hon- és népismeret, a Kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz követelményeinek teljesítését, továbbá a Tanulás és a Pályaorientáció közös követelményeinek teljesítését is.

---

### A tanterv alkalmazásához szükséges feltételek

---

A tanterv feltételezi, hogy a tantárgyat tanító pedagógus érdeklődést mutat a különféle hagyományos és modern technikai és technológiai folyamatok, rendszerek megismerése, megtanulása iránt, jó kezűgyességgel rendelkezik, s legalább a reprodukció szintjén be tudja mutatni, illetve adaptív módon be tudja mutatni azokat a munkafolyamatokat és tevékenységeket, amelyeket a tanterv tartalmaz. A tanterv feltételezi, hogy a tantervet adaptáló iskolákban technikai szaktanterem áll rendelkezésre (amely az alapvető technikai eszközökkel, gépekkel, szerszámokkal stb. fel van szerelve). A tanulócsoport bontása a képességfejlesztés miatt indokolt, hiszen csak megfelelő gép- és szerszámzükséglettel tanulhatók meg azok a tevékenységek, amelyek a kimenet szempontjából releváns képességeket eredményezik. A tantervhez saját fejlesztésű taneszközök és tanítási segédletek állnak rendelkezésre. Ezek egy része a tankönyvpiacra már megtalálható.

**A barkácsolás tanulásának céljai az 1-3. évfolyamon**

A barkácsoló ember a maga szórakoztatására, és egyben szükséglete kielégítése érdekében végez kisipari tevékenységet. Ezeknek az önellátással kapcsolatos képességeknek a fontosságát az értékközvetítő és képességfejlesztő program messzemenően méltányolja. Továbbá, képessé kívánja tenni önmaguk és a velük együtt élő családtagjaik, az életterük, lakásuk bemutatására. Legyenek képesek elhelyezni magukat a tágabb környezetben. Sajátítsák el a szakszerű, balesetmentes eszközhasználatot. Törekedjenek a takarékos anyagfelhasználásra, a célszerű és biztonságos munkakörnyezet kialakítására. Vállaljanak önként feladatot az osztályban, iskolában

A tantárgy tanítása során a pedagógus olyan tevékenységek láncolatát irányítja, amely fejleszti az egyes gyermekek manuális képességeit, kreativitását, alakítja személyiségüket, énképüket. Olyan beállítódást alakít ki a tanulóknál, amely munkaszeretet eredményezhet, a műszaki szemléletre irányíthatja a tanulók figyelmét. Mivel az alkotásra, az önálló problémamegoldásra is felkészít, hozzájárulhat a rugalmas gondolkodás fejlesztéséhez. A *Barkácsolás* alapvető feladata a kisiskolások kézügyességének kiművelése. Biztosítja az érzékszervek célirányos fejlődését, munkamozdulatok pontosságának, gyorsaságának és összerendezettségének fokozását. E tanterv feltételezi a differenciált fejlesztést, a tanulást és a tevékenykedtetést helyezi középpontba és a tanítási-tanulási folyamat főszereplőjének a tanulót ismeri el. A tanterv mind a lemaradók felzárkóztatásában, mind a tehetséggondozásban jól használható.

## A tananyagelsajátítás, az ellenőrzés és az értékelés módszerei az 1-3. évfolyamon

| <i>A tananyagelsajátítást szolgáló módszerek</i>  | <i>Az ellenőrzést szolgáló módszerek</i>   | <i>Az értékelést szolgáló módszerek</i>  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Önmaguk és családjuk megfigyelése</li> <li>❖ A lakás megismerése</li> <li>❖ Irányok, formák megfigyelése</li> <li>❖ Egyenesek rajzolása</li> <li>❖ Ábrák kiválasztása</li> <li>❖ Gyurma, agyag, sóliszt-gyurma formázása</li> <li>❖ Papírkészítés módjának megismerése szöveghallás útján</li> <li>❖ Papírvizsgálat, -csoportosítás</li> <li>❖ Papírhajtogatás, vágás, tépés</li> <li>❖ Sablonkészítés</li> <li>❖ Repülőmakettek készítése</li> <li>❖ Szabadesés és a légellenállás vizsgálata</li> <li>❖ Téglatest-, henger alakú tárgy becsomagolása</li> <li>❖ Fa tulajdonságainak vizsgálata</li> <li>❖ Fafajták csoportosítása</li> <li>❖ A balesetmentes eszközhasználat megismerése szövegfeldolgozás, tanítói bemutatás és kipróbálás alapján</li> <li>❖ Tárgyak készítése, tervezése megadott szempontsor alapján</li> <li>❖ Terv elkészítése, agyag- és eszközszükséglet megállapítása</li> <li>❖ Munkamenet leírása, elkészült munkadarab lerajzolása</li> <li>❖ Fa megmunkálása (vágás, csiszolás, faragás, szegelés)</li> <li>❖ Mérés méretjelölés</li> <li>❖ Textilanyagok vizsgálata</li> <li>❖ Szabás, varrás, hímzés</li> <li>❖ Fémek vizsgálata</li> <li>❖ Fémek csoportosítása</li> <li>❖ Az alapanyag, a nyersanyag, az ásvány és az érc fogalmának megismerése szövegfeldolgozás alapján</li> <li>❖ Fémmegmunkálás eszközeinek megismerése, balesetmentes használatuk</li> <li>❖ A modell és makett fogalmának értelmezése szövegfeldolgozás alapján</li> <li>❖ Az általa rendszeresen használt közlekedési eszközök megismerése</li> <li>❖ A gyalogos közlekedés szabályainak megismerése.</li> <li>❖ A biztonságos közlekedést segítő felszerelések, eszközök.</li> <li>❖ Közlekedési múzeum meglátogatása</li> <li>❖ Közlekedési eszközök modelljének készítése</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Szóbeli ellenőrzés</li> <li>❖ Írásbeli ellenőrzés</li> <li>❖ Mérés, szerkesztés pontosságának ellenőrzése</li> <li>❖ A tanulók munkájának megfigyelése</li> <li>❖ Kész produktum ellenőrzése</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tanulói értékelés</li> <li>❖ Produktumok rangsorolása</li> <li>❖ A kész produktum tanítói értékelése</li> <li>❖ A munka pontosságának értékelése</li> <li>❖ Szóbeli és írásbeli feleletek tanítói értékelése</li> </ul> |

## BARKÁCSOLÁS 5 +015

|   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Műszaki rajz fogalmának értelmezése</li><li>❖ Rajzok készítése emlékezetből</li><li>❖ Rajzok készítése tárgyak körberajzolásával</li><li>❖ Rajzolás körző, vonalzó használataival</li><li>❖ Műszaki rajz készítése</li><li>❖ Közösségi feladatvállalás az osztályban, és az iskolában .</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

## Tanulási cél, tematikus tananyag, tanulási program, teljesítmény

## 1. évfolyam

## A barkácsolás tanulásának céljai az 1. évfolyamon

A *Barkácsolás* alapvető feladata a kisiskolások kézügyességének kiművelése. A tantárgy tanulása elősegíti az érzékszervek célirányos fejlődését, fokozza a munkamozdulatok pontosságát, gyorsaságát és összerendezettségét. Az 1. évfolyamon a tantárgy tanulásának az a célja, hogy megismerjék a tanulók a különböző anyagok (gyurma, agyag, papír, fa, textil stb.) érzékelhető tulajdonságait, egyszerű megmunkálási módjait. Emellett legyen lehetőségük az anyagmegmunkálás eszközeinek megismerésére, balesetmentes használatuk gyakorlására is. Továbbá ismerjék meg önmagukat, szűkebb családi és lakókörnyezetüket. Az életkoruknak megfelelően vállaljanak az osztályban, önkéntes feladatokat. Ismerkedjenek a közlekedési szokásokkal.

|      | TEMATIKUS TANANYAG  | TANULÁSI PROGRAM  | TELJESÍTMÉNY   |   |
|------|---|---|--|---|
|      |   |   | MINIMÁLIS  | OPTIMÁLIS   |
| I.   | MANUÁLIS ÉS VIZUÁLIS KÉPESSÉGEK   | MANUÁLIS ÉS VIZUÁLIS KÉPESSÉGEK MEGLÉTÉNEK, FEJLETTSÉGI SZINTJÉNEK FELMÉRÉSE  |  |   |
| 1.   | <i>Írányok, formák észlelése</i>  | <i>Írányok, formák észlelése, megfigyelése</i>  |  |   |
| 1.1. | függőleges, vízszintes, ferde egyenesek   | függőleges, vízszintes, ferde egyenesek rajzolása mintakövetéssel   | Segítséggel függőleges, vízszintes és ferde egyeneseket tud rajzolni.  | Önállóan tud függőleges, vízszintes és ferde egyeneseket rajzolni.  |
| 1.2. | azonosságok, ábrák azonos tulajdonságai   | ábrás alapján azonososságok megállapítása; képek kiválasztása a tulajdonságok rendszerezése után  | Segítséggel meg tudja állapítani ábrák azonososságát, ki tud választani ábrákat adott tulajdonságok alapján. | Önállóan meg tudja állapítani ábrák azonososságát, ki tud választani ábrákat adott tulajdonságok alapján. |
| II.  | GYURMA, AGYAG, SÓLISZT TULAJDONSÁGAI  | GYURMA, AGYAG, SÓLISZT TULAJDONSÁGAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA; AZ ANYAGOK ALAKÍTÁSA  |  |   |
| 1.   | <i>Gyurma, agyag, sóliszt alakítása</i>   | <i>Gyurma, agyag, sóliszt alakításának tanulása</i>   |  |   |
| 1.1. | nyomás, húzás, sodrás, markolás, gömbölyítés, hengerítés, simítás, tömbből való formázás kézzel | a nyomás, húzás, sodrás, markolás, gömbölyítés, hengerítés, simítás műveleteinek gyakorlása, valamint a kézzel történő, tömbből való formázás megtanulása | Segítséggel és minta alapján el tudja végezni a tanult anyagalkotási műveleteket.                            | Önállóan el tudja végezni a tanult anyagalkotási műveleteket.   |
| 1.2. | karcolás körömmel, késsel, tüvel, vágás késsel  | a körömmel, késsel, tüvel való karcolás és a késsel történő vágás gyakorlása  | Segítséggel és minta alapján el tudja végezni a karcolás és vágás műveleteit.                                | Önállóan el tudja végezni a karcolás és vágás műveleteit.   |

## BARKÁCSOLÁS 7 +015

|      |   |   |   |  |
|------|---|---|---|--|
| 2.   | <i>Gyurma, agyag, sóliszt-gyurma tulajdonságai és felhasználásuk</i>  | <i>Gyurma, agyag, sóliszt-gyurma tulajdonságainak megismerése, játékkészítés gyurmából, agyagból, sóliszt-gyurmából</i> |   |  |
| 2.1. | a sóliszt-gyurma készítése, színezése, szárítása  | sóliszt-gyurma készítésének, színezésének, szárításának megtanulása mintakövetéssel                                     | Segítséggel és minta alapján tud készíteni sóliszt-gyurmát.   | Önállóan tud készíteni sóliszt-gyurmát.  |
| 2.2. | a gyurma, agyag és sóliszt-gyurma tulajdonságai   | gyurma, agyag és sóliszt-gyurma tulajdonságainak vizsgálata, összehasonlítása a tapasztalatok alapján                   | A tanultak alapján meg tudja nevezni a gyurma, az agyag és a sóliszt-gyurma egy-egy tulajdonságait. | El tudja mondani a gyurma, az agyag és a sóliszt-gyurma tapasztalt tulajdonságait, hasonlóságait, különbségeiket.                      |
| 2.3. | gyurma- és agyagjáték   | játékkészítés gyurmából, agyagból és sóliszt-gyurmából  | Minta alapján játékot tud készíteni gyurmából.  | Önállóan képes játékokat készíteni gyurmából, agyagból vagy sóliszt-gyurmából.   |
| II.  | <b>A PAPIR TULAJDONSÁGAI ÉS ALAKÍTÁSA</b>   | <b>A PAPIR TULAJDONSÁGAINAK ÉS ALAKÍTÁSÁNAK MEGISMERÉSE</b>   |   |  |
| 1.   | <i>A papírok csoportjai</i>   | <i>A papírok csoportosítása</i>   |   |  |
| 1.1. | a papír őshazája és a papírkészítés módja   | a papír őshazájának és a papírkészítés módjának megismerése szöveghallás útján  | Kérdésekre válaszolva el tudja mondani, hogy honnan származik, és hogyan készül a papír.            | A tanultak alapján fel tudja idézni, hogy honnan származik, és hogyan készül a papír.  |
| 1.2. | papírok csoportjai súly és vastagság szerint (papírok, kartonok, lemezek), felhasználás szerint (írópapírok, nyomópapírok, rajzpapírok, csomagolópapírok) | papírok csoportosítása súly és vastagság, valamint felhasználás szerint   | Felismer és helyesen tud használni két-három papírfajtát.   | Önálló tudja csoportosítani a papírokat különböző szempontok megválasztásával. Felismer és helyesen tud használni négy-öt papírfajtát. |
| 2.   | <i>Papírvizsgálat</i>   | <i>A papírvizsgálat megismerése</i>   |   |  |
| 2.1. | a nedvszívó képesség  | a nedvszívó képesség megfigyelése   | Mintakövetéssel ellenőrizni tudja adott papírok nedvszívó képességét.                               | Önállóan tudja ellenőrizni adott papírok nedvszívó képességét.   |
| 2.2. | a hajtogathatóság   | a hajtogathatóság megtapasztalása   | Mintakövetéssel ellenőrizni tudja adott papírok hajtogathatóságát.                                  | Önállóan tudja ellenőrizni adott papírok hajtogathatóságát.  |
| 2.3. | a tépés és a nyírás   | tépés és nyírás összehasonlítása munkadarab készítésekor  | Kérdések segítségével el tudja mondani, hogy mi a különbség a tépett és a nyírt papír között.       | Önállóan el tudja mondani, hogy mi a különbség a tépett és a nyírt papír között.   |

## BARKÁCSOLÁS 8 +015

|      |   |   |  |   |
|------|---|---|--|---|
| 3.   | <i>Papírhajtogatás</i>  | <i>Papír hajtogatásának tanulása</i>  |  |   |
| 3.1. | a hajtogatási jelek;<br>a hajtogatás fajtái: rá-,<br>aláhajtás, le-, megfordítás,<br>oda-visszahajtás,<br>lépcső-, harmonika-,<br>felező-, kendő-, szekrény-,<br>tölcsér-, boríték-,<br>batyuhajtás | a hajtogatási jelek megtanulása, a<br>hajtogatás fajtáinak kipróbálása<br>mintakövetéssel, gyakorlása | Mintakövetéssel el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat.  | Önállóan el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat.  |
| 3.2. | hajtogatott síkidom téglalap<br>alakú papírból  | hajtogatás téglalap alakú<br>papírból; a hajtogatott síkidom<br>tulajdonságainak számbavétele         | Mintakövetéssel el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat téglalap<br>alakú papírral.             | Önállóan el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat téglalap<br>alakú papírral. Fel tudja<br>sorolni a hajtogatott<br>síkidom tulajdonságait. |
| 3.3. | hajtogatott síkidom négyzet<br>alakú papírból   | hajtogatás négyzet alakú<br>papírból; a hajtogatott síkidom<br>tulajdonságainak felismerése           | Mintakövetéssel el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat négyzet<br>alakú papírral.              | Önállóan el tudja<br>végezni a tanult<br>hajtogatásokat négyzet<br>alakú papírral. Fel tudja<br>sorolni a hajtogatott<br>síkidom tulajdonságait.  |
| 4.   | <i>Papír tépése, vágása és<br/>nyírása</i>  | <i>Papír tépése, vágása és nyírása</i>  |  |   |
| 4.1. | az olló és a papírvágó kés<br>balesetmentes használata  | az olló és a papírvágó kés<br>balesetmentes használatának<br>tanulása                                 | Helyesen tudja használni<br>az ollót és a papírvágó<br>kést.   | Helyesen tudja használni<br>az ollót és a papírvágó<br>kést.  |
| 4.2. | a nyírás és a vágás   | a nyírás és a vágás gyakorlása<br>egyenes és görbe vonalak mentén                                     | Mintakövetéssel el tudja<br>végezni a nyírás és a<br>vágás műveletét.                                  | Önállóan el tudja<br>végezni a nyírás és a<br>vágás műveletét.  |
| 5.   | <i>Sablonkészítés</i>   | <i>A sablonkészítés tanulása</i>  |  |   |
| 5.1. | a sablonkészítés eszközei   | a sablonkészítés eszközeinek<br>megismerése, majd azok<br>segítségével papírból újjá<br>készítése     | Meg tudja nevezni a<br>sablonkészítés eszközeit.<br>Mintakövetéssel újjá<br>tud készíteni papírból.    | Helyes<br>eszközhasználat<br>önállóan tud sablont<br>tervezni és újjá<br>készíteni papírból.  |
| 5.2. | sablontervezés,<br>sablonkészítés   | a vonalzó és a sablonok önálló<br>alkalmazásának gyakorlása<br>sablontervezés és kivitelezés<br>során | Meg tudja nevezni a<br>sablonkészítés eszközeit.<br>Mintakövetéssel sablont<br>tud készíteni papírból. | Helyes<br>eszközhasználat<br>önállóan tud sablont<br>tervezni és készíteni<br>papírból.   |
| 6.   | <i>A csomagolás</i>   | <i>A csomagolás tanulása</i>  |  |   |
| 6.1. | téglatest alakú tárgyak<br>csomagolása  | téglatest alakú tárgyak<br>csomagolásának gyakorlása  | Segítséggel be tud<br>csomagolni téglatest<br>alakú tárgyat.   | Önállóan be tud<br>csomagolni téglatest<br>alakú tárgyat.   |
| 6.2. | taneszköz bekötése  | taneszköz bekötésének<br>gyakorlása papírral  | Segítséggel be tudja<br>kötni a tankönyveit.   | Önállóan be tudja kötni<br>a tankönyveit.   |
| 6.3. | henger alakú tárgyak<br>csomagolása   | henger alakú tárgyak<br>csomagolásának gyakorlása   | Segítséggel be tud<br>csomagolni henger alakú<br>tárgyat.  | Önállóan be tud<br>csomagolni henger alakú<br>tárgyat.  |



## BARKÁCSOLÁS 9 +015

|      |  |  |   |   |
|------|--|--|---|---|
| 6.4. | alkalomhoz, életkorhoz és formához illő, alkalmazkodó csomagolópapír és díszítőanyag | alkalomhoz, életkorhoz és formához illő csomagolópapír és díszítőanyag megválasztásának gyakorlása | Segítséggel alkalomhoz, életkorhoz és formához illő csomagolópapírt és díszítőanyagot tud választani. | Önállóan meg tudja választani az alkalomhoz, életkorhoz és formához illő csomagolópapírt és díszítőanyagot.   |
| V.   | A FA TULAJDONSÁGAI, A FAMEGMUNKÁLÁS FOLYAMATA  | A FA NÉHÁNY TULAJDONSÁGÁNAK ÉS A FAMEGMUNKÁLÁS FOLYAMATÁNAK MEGISMERÉSE                            |   |   |
| 1.   | <i>A fa élettere</i>   | <i>A fa élettérének megismerése</i>  |   |   |
| 1.1. | fafajták csoportjai  | a fafajták csoportosítása  | Felismeri a fák főbb tanult csoportjait.  | Felismeri és meg tudja nevezni a fák főbb tanult csoportjait.   |
| 1.2. | a lombhullató fák évszakonkénti változásai   | a lombhullató fák évszakonkénti változásainak megismerése  | Képek segítségével beszélni tud a lombhullató fák évszakonkénti változásairól.                        | Le tudja írni szóban, és le tudja rajzolni a lombhullató fák évszakonkénti változásait.   |
| 1.3. | az erdő fejlődése, az ember környezetkímélő magatartása                              | az erdő fejlődésének megismerése, az ember környezetkímélő magatartásának megtanulásával           | Folyamatábra segítségével beszélni tud az erdő fejlődéséről.  | Folyamatábra segítségével beszélni tud az erdő fejlődéséről. Tapasztalatai, és a tanultak alapján példákat tud mondani az ember környezetkímélő, környezetvédő magatartására. |
| 2.   | <i>A fa felépítése</i>   | <i>A fa felépítésének megismerése</i>  |   |   |
| 2.1. | a gyökér, a törzs és a lombkorona  | a gyökér, a törzs és a lombkorona megismerése  | Felismeri a fa fő részeit.  | Felismeri és meg tudja nevezni a fa fő részeit.   |
| 2.2. | az egyes farészek funkciói   | az egyes farészek funkcióinak megismerése  | Segítséggel el tudja mondani, hogy mi a szerepe az egyes farészeknek a fa életében.                   | Tudja, mi a szerepe a gyökérnek, a törzsnek és a lombkoronának a fa életében.   |
| 3.   | <i>A fa tulajdonságai</i>  | <i>A fa vizsgálata</i>   |   |   |
| 3.1. | a fenyő- és a bükkfaléc keménysége   | a fenyő- és a bükkfaléc keménységének meghatározása szögelési vizsgálattal                         | Segítséggel össze tudja hasonlítani a fenyő- és a bükkfaléc keménységét.                              | A tanultak alapján önállóan meg tudja állapítani a fenyő- és a bükkfaléc keménységét.   |
| 3.2. | a fa nedvszívó- és száradási képessége   | a fa nedvszívó- és száradási képességének meghatározása a faanyagok összehasonlításával            | Segítséggel össze tudja hasonlítani a fenyő- és a bükkfaléc nedvszívó- és száradási képességét.       | A tanultak alapján önállóan meg tudja állapítani a fenyő- és a bükkfaléc nedvszívó- és száradási képességét.  |
| 4.   | <i>Famegmunkálás</i>   | <i>A famegmunkálás megismerése</i>   |   |   |
| 4.1. | a famegmunkálás kézi szerszámjai   | a famegmunkálás kézi szerszámjainak megismerése, felismerése és megnevezése                        | Segítséggel felismeri a famegmunkálás kézi szerszámait.   | Önállóan felismeri és meg tudja nevezni a famegmunkálás kézi szerszámait.   |
| 4.2. | hurkapálca mérése, méretjelölés  | a hurkapálca mérésének, méretjelölésének gyakorlása  | Részt vesz a hurkapálca mérésének gyakorlásában.  | Önállóan el tudja végezni a hurkapálca mérését, méretjelölését.   |

## BARKÁCSOLÁS 10 +015

|       |  |   |  |   |
|-------|--|---|--|---|
| 4.3.  | hurkapálca darabolása                                  | a hurkapálca darabolásának gyakorlása töréssel, vágással  | Részt vesz a hurkapálca darabolásának gyakorlásában.                                     | Önállóan el tudja végezni a hurkapálca darabolását.                     |
| 4.4.  | csiszolás  | a csiszolás műveletének elsajátítása  | Részt vesz a csiszolás műveletének gyakorlásában.  | Önállóan képes falécut csiszolni.                                       |
| V.    | TEXTILEK ÉS A VARRÁS                                   | ISMERKEDÉS A TEXTILEKKEL ÉS A VARRÁS MŰVELETEIVEL   |  |   |
| 1.    | <i>Pamut, gyapjú és a nejlon anyagok tulajdonságai</i> | <i>Pamut, gyapjú és a nejlon anyagok tulajdonságainak megismertetése szövegfeldolgozás alapján</i>                  | Segítséggel fel tudja sorolni a megismert pamut, gyapjú és nejlon tanult tulajdonságait. | Önállóan össze tudja hasonlítani a pamut, gyapjú és a nejlon anyagokat. |
| 2.    | <i>Varrás és hímzés</i>                                | <i>Varrás és hímzés tanulása</i>  |  |   |
| 2.1.  | a tű és az olló balesetmentes használata               | a tű és az olló balesetmentes használatának gyakorlása  | Balesetmentesen tudja használni a tűt és az ollót.                                       | Balesetmentesen tudja használni a tűt és az ollót.                      |
| 2.2.  | gomb, kapocs felvarrása                                | gomb, kapocs felvarrása: varrás elkezdése, tű átbujtatása, cérna elvarrása  | Részt vesz a gomb és a kapocs felvarrásának gyakorlásában.                               | Önállóan tud gombot és kapcsot felvarmni ruhára.                        |
| 2.3.  | fércelő öltéssel történő varrás                        | fércelő öltéssel történő varrás tanulása, gyakorlása  | Részt vesz a fércelő öltéssel történő varrás gyakorlásában.                              | Önállóan képes fércelő öltéssel varrni.                                 |
| 2.4.  | egyszerű bábok készítése                               | báb (fakanálbáb és ujjbáb) készítésének gyakorlása szabásminta alapján  | Segítséggel képes fakanálbábót és ujjbábót készíteni szabásminta alapján.                | Önállóan képes fakanálbábót és ujjbábót készíteni szabásminta alapján.  |
| VII.  | KÖZLEKEDÉS   | A KÖZLEKEDÉS TANULÁSA   |  |   |
| 1.    | <i>Az emberi közlekedés</i>                            | <i>Az emberi közlekedés tanulása</i>  |  |   |
| 1.1   | Eljutás az iskolába                                    | Figyelje meg az öt iskolába kísérő személy közlekedési szokásait és bábozással, vagy szerepjáttékkal mutassa be azt | Segítséggel képes a bemutatásra  | Önállóan képes a bemutatásra  |
| VIII. | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK                                     | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK TANULÁSA   |  |   |
| 1.    | <i>Szerepek az osztályban és az iskolában</i>          | <i>Az osztályban és az iskolában betölthető szerepek megismerése</i>  |  |   |
| 1.1   | Önkiszolgálás  | Tanulja meg a saját felszerelését önállóan rendben tartani, önmagát kiszolgálani                                    | Kis segítséggel rendet tud tartani   | Önállóan képes a rend megtartására                                      |

## Tanulási cél, tematikus tananyag, tanulási program, teljesítmény

## 2. évfolyam

## A barkácsolás tanulásának céljai a 2. évfolyamon

A *Barkácsolás* alapvető feladata a kisiskolások kézügyességének kiművelése. A tantárgy tanulása elősegíti az érzékszervek célirányos fejlődését, fokozza a munkamozdulatok pontosságát, gyorsaságát és összerendezettségét. A 2. évfolyamon a tantárgy tanulásának az a célja, hogy megismerjék a tanulók a különböző anyagok (gyurma, agyag, papír, fa, fém, textil stb.) érzékelhető tulajdonságait, egyszerű megmunkálási módjait, emellett legyen lehetőségük az anyagmegmunkálás eszközeinek megismerésére, balesetmentes használatuk gyakorlására is. S az anyagok, megmunkálásuk ismeretében váljanak képessé egyszerű tárgyak, játékok létrehozására. Tanulják meg az anyagok takarékos és gazdaságos felhasználását. Ismerjék meg önmagukat, szélesebb családi és lakókörnyezetüket. Az életkoruknak megfelelően önként vállaljanak feladatokat az osztályban, iskolában. Ismerkedjenek a közlekedési szokásokkal.

|      | TEMATIKUS TANANYAG  | TANULÁSI PROGRAM   | TELJESÍTMÉNY  |   |
|------|---|--|---|---|
|      |   |  | MINIMALIS   | OPTIMALIS   |
| I.   | A PAPIROK TULAJDONSÁGAI ÉS A PAPÍR MEGMUNKÁLÁSA                   | A PAPIROK TULAJDONSÁGAINAK MEGISMERÉSE, A PAPÍR MEGMUNKÁLÁSÁNAK TANULÁSA   |   |   |
| 1.   | <i>A papírok tulajdonságai</i>                                    | <i>A papírok csoportosítása tulajdonságaik alapján</i>   |   |   |
| 1.1. | papírok (tafota, selyempapír, karton lemez és rajzlap) vizsgálata | papírok (tafota, selyempapír, karton lemez és rajzlap) vizsgálata: tépés, vágás, ragaszthatóság, szélirány, hajlíthatóság, vastagság alapján | Részt vesz a papírok vizsgálatának gyakorlásában.             | Önállóan el tudja végezni a tanult papírvizsgálatokat.                                  |
| 1.2. | a papírok felhasználhatósága a napi gyakorlatban                  | a papírok napi gyakorlatban történő felhasználhatóságának megismerése  | Fel tudja sorolni a papír két-három felhasználási területét.  | Ismertetni tudja a tanultak alapján a papírok napi gyakorlatban történő felhasználását. |
| 1.3. | papírok felhasználása játékgurák készítéséhez                     | játékgurák készítése papírból  | Segítséggel tud játékgurát készíteni papírból.                | Önállóan tud játékgurát készíteni papírból.   |
| 2.   | <i>Hajtogatások, papírgurák</i>                                   | <i>Hajtogatások, papírgurák készítése</i>  |   |   |
| 2.1. | origami készítése   | origami készítése egyszerűbb ábrarok értelmezése, munkafolyamatok megbeszélése nélkül, már ismert hajtások és formák felidézésével           | Segítséggel el tud készíteni két-háromféle egyszerű origamit. | Önállóan el tud készíteni négy-ötféle egyszerű origamit.                                |
| 2.2. | új alaphajtások   | új alaphajtások értelmezése ábrarokból, a hajtások megtanulása   | Segítséggel el tudja készíteni a tanult új alaphajtásokat.    | Önállóan el tudja készíteni a tanult új alaphajtásokat.                                 |

**BARKÁCSOLÁS 12 +015**

2.3.

|   |
|---|
| figurahajtások (madarak,<br>virágok, foka, hal) |
|---|

|  |
|--|
| ábraolvasás megbeszélése után<br>figurahajtások gyakorlása |
|--|

|   |
|---|
| Segítséggel el tudja<br>végezni a tanult<br>figurahajtásokat. |
|---|

|  |
|--|
| Önállóan el tudja<br>végezni a tanult<br>figurahajtásokat. |
|--|

**BARKÁCSOLÁS 13 +015**

|      |  |   |   |  |
|------|--|---|---|--|
| 2.4. | repülőmakettek készítése   | repülőmakettek készítése hajtogatással ábrásor értelmezése alapján;<br>a repülés fizikai feltételeinek tisztázása               | Segítséggel el tud készíteni egy egyszerű repülőmakettet.                     | Önállóan el tud készíteni egy egyszerű repülőmakettet.                             |
| 2.5. | kísérletek hajtogatott és nyírt formák segítségével                                | kísérletek elvégzése a szabadesés és a légellenállás szerepének megfigyelése végett, a hajtogatott és nyírt formák segítségével | Részt vesz a kísérletek végzésében.   | Részt vesz a kísérletek végzésében. Be tud számolni a kísérletek tapasztalatairól. |
| 3.   | <i>Papírajáték</i>   | <i>Papírkarton és papírlemez felhasználásával játékkészítés tanulása</i>  |   |  |
| 3.1. | a karcolás, a nyírás és a vágás műveletei papírkarton és -lemez megmunkálása során | papírkarton és -lemez megmunkálása: a karcolás, a nyírás és a vágás műveletének tanulása és gyakorlása                          | Részt vesz a papírkarton és -lemez megmunkálásának gyakorlásában.             | Önállóan el tudja végezni a karcolás, a nyírás és a vágás műveleteit.              |
| 3.2. | makettkészítés   | karton, lemez felhasználásával makettkészítés rajz alapján, önálló tervezéssel és munkavégzéssel                                | Segítséggel el tud készíteni egy egyszerű makettet kartonból és lemezből.     | Önállóan el tud készíteni egy egyszerű makettet kartonból és lemezből.             |
| 3.3. | dobozkészítés  | karton felhasználásával dobozkészítés munkamenet alapján, önálló tevékenységgel   | Segítséggel el tud készíteni egy egyszerű dobozt kartonból.                   | Önállóan el tud készíteni egy egyszerű dobozt kartonból.                           |
| 4.   | <i>Papírbáb</i>  | <i>Papírból síkbáb készítése</i>  |   |  |
| 4.1. | zacskóbáb készítése  | papírból zacskóbáb készítése önálló tervezéssel és munkavégzéssel   | Egyszerű zacskóbábot tud készíteni minta alapján.                             | Önálló tervezés alapján el tud készíteni többféle érdekes zacskóbábot.             |
| 4.2. | fakanálbáb készítése   | fakanálbáb készítése anyag- és eszközszükséglet megadásával szabásminta alapján, önálló munkavégzéssel                          | Egyszerű fakanálbábot tud készíteni minta alapján.                            | Szabásminta alapján fel tud öltöztetni többféle érdekes fakanálbábot.              |
| III. | <b>TEXTILEK TULAJDONSÁGAI, TEXTILJÁTÉKOK</b>                                       | <b>TEXTILEK TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA, TEXTILJÁTÉKOK KÉSZÍTÉSE</b>  |   |  |
| 1.   | <i>Textiliák, anyagok, eszközök tulajdonságai</i>                                  | <i>Textiliák, anyagok, eszközök tulajdonságainak megismerése</i>  |   |  |
| 1.1. | filc és hurkolt anyagok tulajdonságai  | a filc és a hurkolt anyagok tulajdonságainak megismerése szövegfeldolgozás és vizsgálat alapján                                 | Fel tudja sorolni a filc és a hurkolt anyagok két-három tanult tulajdonságát. | Ismertetni tudja a megismert filc és a hurkolt anyagok tulajdonságait.             |
| 2.   | <i>Textiljáték</i>   | <i>Textil felhasználásával játékkészítés</i>  |   |  |
| 2.1. | kesztyűbáb alapfigura készítése  | kesztyűbáb alapfigura készítése munkamenet leírás alapján, tanítói bemutatással   | Egyszerű kesztyűbábot tud készíteni minta alapján.                            | Önálló tervezés alapján el tud készíteni többféle érdekes kesztyűbábot.            |
| 2.2. | szabásminta  | szabásminta értelmezése tanári segítséggel, szövegfeldolgozással, megbeszéléssel  | Tudja mi a szabásminta. Részt vesz a szabásminta-készítés gyakorlásában.      | Kis segítséggel szabásmintát tud készíteni báböltöztetéshez.                       |

## BARKÁCSOLÁS 14 +015

|      |   |   |   |  |
|------|---|---|---|--|
| 2.3. | munkamenet                                  | munkamenet értelmezése tanári segítséggel szövegfeldolgozás és bemutatás alapján, majd a munkamenet pontos betartásával játékok, bábok készítése                            | Rajzos folyamatábra segítségével el tudja mondani egy játék vagy báb készítésének munkamenetét. | Rajzos-szöveges folyamatábrát tud készíteni egy játék vagy báb készítésének munkamenetéről.                            |
| IV.  | A FA TULAJDONSÁGAI, A FA MEGMUNKÁLÁSA       | A FA TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA, FAMEGMUNKÁLÁS, ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK TANULÁSA  |   |  |
| 1.   | <i>A fa felhasználhatósága</i>              | <i>A fa felhasználhatóságának tanulása szöveg feldolgozása alapján</i>  |   |  |
| 1.1. | a fa felhasználása régen és ma              | a fa felhasználásának megismerése   | Fel tudja idézni a fa felhasználásának két-három területét.                                     | A tanultak alapján ismertetni tudja a fa felhasználásának főbb területeit.   |
| 1.2. | fafajták és a fa szerkezete                 | néhány fafajta és a fa szerkezetének megismerése  | Fel tud sorolni két-három fafajta. Ábra segítségével be tudja mutatni a fa fő részeit.          | Felismeri és meg tudja nevezni a tanult fafajtaikat. Ismertetni tudja a fa szerkezetét.                                |
| 1.3. | a fák tulajdonságai                         | fák csoportosítása tulajdonságaik alapján   | Fel tudja sorolni két-három tanult fafajta főbb tulajdonságait.                                 | Önállóan tudja a tanult fákat csoportosítani a tulajdonságaik alapján.   |
| 2.   | <i>A famegmunkálás eszközei</i>             | <i>A famegmunkálás eszközeinek megismerése</i>  |   |  |
| 2.1. | az eszközök neve, képe és a valóságos tárgy | az eszközök nevének és képének egymáshoz rendelése a valóságos tárggyal   | Felismeri és meg tudja nevezni a famegmunkálás tanult eszközeit.                                | Felismeri és meg tudja nevezni a famegmunkálás tanult eszközeit. Mindegyikről el tudja mondani, hogy mire használható. |
| 2.2. | a balesetmentes eszközhasználat             | a balesetmentes eszközhasználat megismerése szövegfeldolgozás, tanítói bemutatás és kipróbálás alapján  | Ismeri - és kis segítséggel - betartja a balesetmentes eszközhasználat normáit.                 | Ismeri betartja a balesetmentes eszközhasználat normáit.   |
| 3.   | <i>Fa alapanyagú munkadarabok</i>           | <i>Fa alapanyagú munkadarabok készítése</i>   |   |  |
| 3.1. | tárgyak készítése                           | tárgyak készítése, tervezése megadott szempontsor alapján, terv elkészítése, agyag- és eszközszükséglet megállapítása, munkamenet leírása, elkészült munkadarab lerajzolása | Segítséggel egyszerű tárgyat tud készíteni fából, megadott szempontsor alapján.                 | Önállóan tud tárgyat készíteni, tervezni megadott szempontsor alapján. Az elkészült munkadarabot le tudja rajzolni.    |
| 3.2. | failllesztés                                | a failllesztés tanulása, a szegelés munkamenetének elsajátítása ábrásor és tanári bemutatás alapján   | Segítséggel tud szegelni.   | Önállóan képes fát szegeléssel összeilleszteni.  |
| 3.3. | rovás és díszítő fafaragás                  | rovás és díszítő fafaragás tanulása ábrásorról, a szemléltetési munkadarabról és tevékenység bemutatása alapján   | Részt vesz a rovás és a díszítő fafaragás gyakorlásában.  | Minta alapján el tudja végezni a tanult fafaragási műveleteket.  |

## BARKÁCSOLÁS 15 +015

|      |   |   |  |  |
|------|---|---|--|--|
| V.   | FÉMEK TULAJDONSÁGAI, MEGMUNKÁLHATÓSÁGUK, A SZERELŐKÉSZLET | A FÉMEK TULAJDONSÁGAINAK, MEGMUNKÁLHATÓSÁGÁNAK MEGISMERÉSE, A SZERELŐKÉSZLET ELEMEIBŐL SZERKEZETEK SZERELÉSE  |  |  |
| 1.   | <i>Fémek tulajdonságai</i>                                | <i>Fémek tulajdonságainak megismerése</i>   |  |  |
| 1.1. | az alapanyag, a nyersanyag, az ásvány és az érc           | az alapanyag, a nyersanyag, az ásvány és az érc fogalmának megismerése szövegfeldolgozás alapján  | Tudja, mi a különbség az alapanyag és a nyersanyag között.   | Különbséget tud tenni az alapanyag, a nyersanyag, az ásvány és az érc között.  |
| 1.2. | a vas, az acél és alumínium tulajdonságai                 | a vas, az acél és alumínium tulajdonságainak megismerése szakszövegből, majd a fizikai jellemzők - szín, hajlíthatóság, súly - táblázatba foglalása | El tudja mondani, mik a főbb különbségek a vas, az acél és alumínium között.                       | Megfigyelés és a tanult vizsgálatok alapján le tudja írni a vas, az acél és alumínium főbb tulajdonságait.                               |
| 2.   | <i>Alumíniumdarabolás</i>                                 | <i>Az alumínium darabolásának megtanulása</i>   |  |  |
| 2.1. | szerszámok neve, balesetmentes használatuk                | szerszámok nevének megismerése és balesetmentes használatuk gyakorlása  | Felismeri az alumíniumdaraboláshoz szükséges szerszámokat.   | Felismeri és meg tudja nevezni az alumíniumdaraboláshoz szükséges szerszámokat. Ismeri és betartja balesetmentes használatuk szabályait. |
| 2.2. | játékfigura készítése                                     | játékfigura készítése munkamenet alapján  | Segítséggel egyszerű játékfigurát tud készíteni.   | Önállóan tud egyszerű játékfigurát készíteni.  |
| 3.   | <i>A fémépítő</i>   | <i>A fémépítő használatának tanulása</i>  |  |  |
| 3.1. | szerelelemek neve, egyszerűbb kötések, formák             | egyeb szerelelemek nevének megismerése után az egyszerűbb kötések, formák elkészítése   | Felismeri a tanult szerelelemeket. Az egyszerűbb kötések, formákat segítséggel el tudja készíteni. | Felismeri és meg tudja nevezni a tanult szerelelemeket. Az egyszerűbb kötések, formákat önállóan el tudja készíteni.                     |
| 3.2. | állószerkezetek szerelése                                 | állószerkezetek szerelése ábrásor alapján önálló rajzolásával, anyagszükséglet összeállításával   | Segítséggel össze tudja szerelni a tanult állószerkezeteket.                                       | Önállóan össze tudja szerelni a tanult állószerkezeteket.  |
| 3.3. | billenő, lengő, forgó szerkezetek szerelése               | billenő, lengő, forgó szerkezetek szerelése ábra, anyagszükséglet alapján: önálló tervezés, munkamenet összeállítása, anyagszükséglet meghatározása | Segítséggel össze tudja szerelni a tanult billenő, lengő, forgó szerkezeteket.                     | Önállóan össze tudja szerelni a tanult billenő, lengő, forgó szerkezeteket.  |
| VI.  | KÖZLEKEDÉS  | A KÖZLEKEDÉS TANULÁSA   |  |  |
| 1.   | <i>Közlekedési módok, eszközök</i>                        | <i>A közlekedési módok, eszközök megismerése</i>  |  |  |
| 1.1. | Közlekedési eszközök rajzolása                            | Rajzold le azokat a közlekedési eszközöket, amelyekkel iskolába jössz!  | Legalább egy közlekedési eszközt le tud rajzolni   | Több közlekedési eszközt is lerajzol   |

**BARKÁCSOLÁS 16 +015**

|      |   |   |  |  |
|------|---|---|--|--|
| 1.2. | Az iskolába utazás ismertetése                | Meséld el osztálytársaidnak, hogyan jutsz el naponta az iskolába!             | Röviden be tud számolni az utazásáról                  | Részletesen el tudja mondani az utazását.                    |
| VII. | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK                            | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK TANULÁSA   |  |  |
| 1.   | <i>Szerepek az osztályban és az iskolában</i> | <i>Az osztályban és az iskolában betölthető szerepek megismerése</i>          |  |  |
| 1.1. | Feladatok az osztályban                       | Végezzen rendszeresen munkát az osztályban. (dekorálás, növény gondozás stb.) | Felkérésre elvégez közösségi feladatokat az osztályban | Önállóan vállal és végez közösségi feladatokat az osztályban |



## Tanulási cél, tematikus tananyag, tanulási program, teljesítmény

### 3. évfolyam

### A barkácsolás tanulásának céljai a 3. évfolyamon

A *Barkácsolás* alapvető feladata a kisiskolások kézügyességének kiművelése. A tantárgy tanulása elősegíti az érzékszervek célirányos fejlődését, fokozza a munkamozdulatok pontosságát, gyorsaságát és összerendezettségét. A 3. évfolyamon a tantárgy tanulásának az a célja, hogy megismerjék a tanulók a különböző anyagok (gyurma, agyag, papír, fa, textil stb.) érzékelhető tulajdonságait, egyszerű megmunkálási módjait. Emellett legyen lehetőségük az anyagmegmunkálás eszközeinek megismerésére, balesetmentes használatuk gyakorlására is. Tanuljanak meg a megismert anyagokból, a megismert szerszámok és begyakorolt munkaműveletek segítségével egyszerű tárgyakat készíteni. Törekedjenek az anyagok takarékos és gazdaságos felhasználására. Ismerkedjenek meg a modell és a makett fogalmával. Próbálkozzanak egyszerű modelleket, maketteket készíteni. Ismerjék meg a műszaki ábrázolás alapelemeit. Tanulják meg a gyalogos közlekedés szabályait és gyakorolják azokat. Vállaljanak önként feladatot az osztályban, iskolában. Ismerjék meg teljesen a családjukat és a családi kapcsolatokat.

|      | TEMATIKUS TANANYAG                 | TANULÁSI PROGRAM  | TELJESÍTMÉNY  |  |
|------|------------------------------------|---|---|--|
|      |                                    |   | MINIMÁLIS   | OPTIMÁLIS  |
| I.   | PAPÍRMUNKÁK                        | PAPÍRMUNKÁK TANULÁSA, GYAKORLÁSA  |   |  |
| 1.   | <i>Hajtogatások, papírajátékok</i> | <i>Hajtogatások, papírajátékok készítése</i>  |   |  |
| 1.1. | origami készítése                  | origami készítése egyszerűbb ábrások értelmezése, munkafolyamatok megbeszélése nélkül - már ismert hajtások és formák felidézésével | Segítséggel egyszerű origamit tud készíteni.                            | Önállóan tud origamit készíteni.                                     |
| 1.2. | új alaphajtások                    | új alaphajtások értelmezése ábrásokból, hajtások megtanulása  | Segítséggel el tudja készíteni az új hajtásokat ábrások alapján.        | Önállóan el tudja készíteni az új hajtásokat ábrások alapján.        |
| 1.3. | repülőmakettek készítése           | repülőmakettek készítése hajtogatással ábrások értelmezése alapján; a repülés fizikai feltételeinek megbeszélése                    | Segítséggel el tudja készíteni a tanult repülőmakettet ábrások alapján. | Önállóan el tudja készíteni a tanult repülőmakettet ábrások alapján. |
| 1.4. | figurahajtás                       | ábraolvasás, megbeszélés után figurahajtás  | Segítséggel el tudja készíteni a tanult figurát ábrások alapján.        | Önállóan el tudja készíteni a tanult figurát ábrások alapján.        |
| 1.5. | fizikai kísérletezés               | fizikai kísérletezés elvégzése, hajtogatott és nyírt formák segítségével  | Részt vesz a fizikai kísérlet végzésében.                               | Önállóan el tudja végezni a tanult fizikai kísérletet.               |

## BARKÁCSOLÁS 18 +015

|      |  |  |  |   |
|------|--|--|--|---|
| II.  | MODELLEZÉS   | A MODELLEZÉS TANULÁSA, GYAKORLÁSA  |  |   |
| 1.   | <i>A modell és makett fogalma</i>  | <i>A modell és makett fogalmának értelmezése szövegfeldolgozás alapján, azonosságok és különbségek megállapítása</i>                               | Tudja, mi a modell és a makett.  | Tudja, mi a modell és a makett. El tudja mondani, mi köztük a különbség, illetve, hogy miben hasonlítanak egymásra. |
| 2.   | <i>Technikatörténet a közlekedés szemszögéből</i>                        | <i>Ismerkedés a technikatörténettel a közlekedés szemszögéből</i>  |  |   |
| 2.1. | találmányok, érdekességek újítások a szárazföldi és a vízi közlekedésben | találmányok, érdekességek újítások megismerése a szárazföldi és a vízi közlekedésben   | Meg tud nevezni két-három szárazföldi és vízi közlekedési eszközt.   | Meg tud nevezni két-három szárazföldi és vízi közlekedési találmányt, újítást.                                      |
| 2.2. | a Közlekedési Múzeum közlekedéssel kapcsolatos kiállítása                | a Közlekedési Múzeum közlekedéssel kapcsolatos kiállításának megtekintése, a látottak feldolgozása feladatlapok segítségével                       |  |   |
| 3.   | <i>Modellépítés</i>  | <i>Modellépítés gyakorlása</i>   |  |   |
| 3.1. | játékvasút-modell készítése  | játékvasút-modell készítése mintakövetéssel - ábrásor-értelmezéssel, munkamenet-leírás alapján   | Részt vesz a játékvasút-modell készítésében.   | Ábrásor és munkamenet-leírás alapján el tudja készíteni a játékvasút-modellt.                                       |
| 3.2. | tutaj készítése  | tutaj készítése megadott szempontsor alapján   | Segítséggel tutajt tud készíteni a tanultak alapján.   | Önállóan tud tutajt készíteni a tanultak alapján.   |
| 3.3. | gőzhajó modelljének készítése  | gőzhajó modelljének elkészítése ábra, szempontsor alapján  | Részt vesz a gőzhajó modelljének elkészítésében.   | Ábrásor és munkamenet-leírás alapján el tudja készíteni a gőzhajó-modellt.  |
| III. | A MŰSZAKI RAJZ   | MŰSZAKI RAJZI JELEK OLVASÁSA, MŰSZAKI RAJZ KÉSZÍTÉSE   |  |   |
| 1.   | <i>A műszaki rajz fogalma</i>  | <i>A műszaki rajz fogalmának értelmezése</i>   |  |   |
| 1.1. | rajzi kifejezésmódok   | rajzi kifejezésmódok csoportosítása szempontsor alapján  | Közreműködik a rajzi kifejezésmódok felidézésében csoportosításában.   | Önállóan fel tud idézni két-három rajzi kifejezési módot.   |
| 1.2. | a műszaki rajz alkalmazása   | a műszaki rajz szó szerkezet értelmezése szövegfeldolgozás alapján, műszaki rajz alkalmazhatósága, használhatósága a felnőttek és a diákok számára | Tudja, mit jelent a műszaki rajz.  | Tudja, mit jelent a műszaki rajz. Meg tudja nevezni a műszaki rajz két-három felhasználási területét.               |
| 1.3. | rajzolás   | rajz készítése látás, tapintás útján, emlékezetből; rajz készítése formák, tárgyak körberajzolásával   | Kis segítséggel rajzot tud készíteni látás, tapintás útján, emlékezetből, illetve formák, tárgyak körberajzolásával. | Önállóan tud rajzot készíteni látás, tapintás útján, emlékezetből, illetve formák, tárgyak körberajzolásával.       |

BARKÁCSOLÁS 19 +015

|      |  |   |   |  |
|------|--|---|---|--|
| 2.   | <i>Tevékenységek a rajzolás eszközeivel</i>  | <i>Tevékenységek végzése a rajzolás eszközeivel</i>   |   |  |
| 2.1. | a ceruzák minősége (puhaság, keménység), a radír tulajdonságai, a papírok felhasználhatósága | ceruzák minőségének (puhaság, keménység), radír tulajdonságainak, papírok felhasználhatóságának megismerése   | Különbséget tud tenni ceruzák között a puhaságuk, keménységük alapján.                                  | Különbséget tud tenni ceruzák között a puhaságuk, keménységük alapján. Fel tudja sorolni a radír és a papírok tanult tulajdonságait. |
| 2.2. | vonalzófajták  | vonalzófajták összehasonlítása szempontsor alapján  | Felismeri a megismert vonalzófajtákat.  | Felismeri és meg tudja nevezni a tanult vonalzófajtákat.   |
| 2.3. | a körző szerkezete; kör rajzolása  | körző szerkezetének megismerése után kör rajzolása méretmegadással, a sugár és az átmérő közötti összefüggés alkalmazásával   | Felismeri és meg tudja nevezni a körzőt. Segítséggel megadott méretű kört tud rajzolni körzővel.        | Önállóan tud megadott méretű kört rajzolni körzővel.   |
| 2.4. | párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása  | párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása két vonalzó segítségével, megadott távolságok mérése mellett párhuzamosok és merőlegesek szerkesztése                     | Segítséggel párhuzamos és merőleges egyeneseket tud rajzolni két vonalzó segítségével.                  | Önállóan tud párhuzamos és merőleges egyeneseket rajzolni két vonalzó segítségével.  |
| 2.5. | vízszintes és függőleges alakzatok tervezése   | körvonalrajz alapján építőelemek - kockák - felhasználásával vízszintes és függőleges alakzatok minta utáni valamint önálló tervezése                                 | Segítséggel vízszintes és függőleges alakzatokat tud rajzolni minta után.                               | Minta alapján vízszintes és függőleges alakzatokat tud rajzolni, tervezni.   |
| 3.   | <i>Műszaki rajz készítése</i>  | <i>A műszaki rajz készítésének gyakorlása</i>   |   |  |
| 3.1. | tárgyak, formák különböző nézetekből, helyzetekből   | tárgyak, formák megfigyelése különböző helyekről, helyzetekből, a megfigyelés tapasztalatainak szóbeli, majd rajzi megjelenítése összehasonlítás alapján              | Megfigyelt tárgyakat, formákat segítséggel le tud rajzolni különböző helyekről, helyzetekből.           | Megfigyelt tárgyakat, formákat önállóan le tud rajzolni különböző helyekről, helyzetekből.   |
| 3.2. | nézeti ábrázolás: előlnézet, felülnézet és oldalnézet  | nézeti ábrázolás alapján formák készítése, formákról nézeti ábrák készítése: előlnézet, felülnézet és oldalnézet létrehozása  | Segítséggel egyszerű formákról nézeti ábrákat (előlnézetet, felülnézetet és oldalnézetet) tud rajzolni. | Önállóan tud egyszerű formákról nézeti ábrákat (előlnézetet, felülnézetet és oldalnézetet) rajzolni.                                 |
| 3.3. | méretarány és szabvány; kicsinyítés, nagyítás  | méretarány és szabvány fogalmának értelmezése szövegfeldolgozás alapján, kicsinyítés és nagyítás készítése, rajz értelmezése, majd a tapasztalatok összegzése írásban | Mintakövetéssel, segítséggel M 1:1 méretarányú műszaki rajzot tud készíteni.                            | Önállóan tud M 1:1 méretarányú műszaki rajzot készíteni.   |

**BARKÁCSOLÁS 20 +015**

|      |   |   |  |  |
|------|---|---|--|--|
| V.   | KÖZLEKEDÉS  | A KÖZLEKEDÉSI SZABÁLYOK MEGISMERÉSE GYAKORLÁSA  |  |  |
| 1.1  | gyalogosok közlekedésére vonatkozó szabályok; magatartás a közúton; az úttesten történő átkelés szabályai | a gyalogosok közlekedésére vonatkozó szabályok tanulása; az úttesten történő átkelés szabályainak megismerése ábrák elemzésével és csoportos közlekedési gyakorlatokkal | Ismeri a gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályokat. Biztonságosan vesz részt a gyalogosforgalomban. | Ismeri a gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályokat. Biztonságosan vesz részt a gyalogosforgalomban. |
| 1.2  | A gyalogos közlekedés biztonságát szolgáló eszközök   | Képek, prospektusok segítségével ismerje meg azokat az eszközöket, felszereléseket, amelyek a biztonságos gyalogos közlekedést segítik                                  | Meg tud nevezni és bemutatni legalább egy ilyen felszerelést.  | Ismeri az összes segédeszközt és el tudja magyarázni a működését.  |
| VI.  | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK  | KÖZÖSSÉGI SZEREPEK TANULÁSA   |  |  |
| 1.   | <i>Szerepek az osztályban és az iskolában</i>   | <i>Az osztályban és az iskolában betölthető szerepek megismerése</i>  |  |  |
| 1.1. | Az osztályban kialakított munkaszerepek   | Ismerje meg az egyes munkaszerepekhez tartozó tevékenységeket (hetes, napos, ügyeletes, szertár felelős stb.)   | Fel tud sorolni néhány tanulói munkaszerepet és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységet                      | Fel tudja sorolni az összes tanulói munkaszerepet és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységet                 |
| 1.2  | Osztály és iskolai rendezvények   | Az osztály és iskolai rendezvények összegyűjtése, lejegyzése és bekapcsolódás a rendezvények programjaiba.  | Ismeri iskolája főbb rendezvényeit és azokon aktívan közre is működik                                    | Ismeri iskolája összes rendezvényét és azokon aktívan közre is működik                                   |