

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A SZORGALMAS LÁNY ÚTJA (T₁)

S14
T₁
D10
L1 P3-6

Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D10)



Feladat 1: Hogy néz ki a környezet/helyszín?

A tanulók a vidéki tájat vagy egy családi életképet alkotnak meg.

Bármilyen megoldás elfogadható!

Bármilyen eszköz és anyag használható! Használhatod az Ötletbazárban lévő megoldásokat, az anyagok listáját, de választhatod saját ötleteidet is, vagy egyszerűen alapozhatsz a gyerekek kreatív megoldásaira.



Ötletbazár – néhány hasznos ötlet:

- A helyszín megépítése ArTeC elemekből
- A helyszín megépítése újrahasznosított anyagokból
- Rajzolás
- Számítógépes grafikák használata

A különféle megoldások részletesebb kifejtését az Ötleteket lapon találod! (I1, I2)

Fejlesztendő területek:

Fókuszban:

- Finommotorikai készségek
- Térbeli tájékozódás
- Kreativitás

Továbbá:

- Figyelem összpontosítás
- A témára/tantárgyra való összpontosítás – Természettudományok
- Tehetségfejlesztés

Feladat 2: Hogy néznek ki a szereplők?

A tanulók különböző eszközök, illetve technikák segítségével megalkotják a szereplőket.

Bármilyen megoldás elfogadható!

Bármilyen eszköz és anyag használható! Használhatod az Ötletbazárban lévő megoldásokat, az anyagok listáját, de választhatod saját ötleteidet is, vagy egyszerűen alapozhatsz a gyerekek kreatív megoldásaira.



Ötletbazár – néhány hasznos ötlet:

- A szereplők megépítése ArTeC elemekből
- A szereplők megépítése újrahasznosított anyagokból
- Számítógépes grafikák, animációk használata
- Rajzolás

A különféle megoldások részletesebb kifejtését az Ötletek lapon találod! (I3, I4)

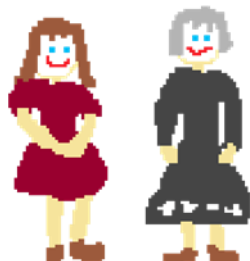
Fejlesztendő területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Grafomotoros készségek
- Kreativitás

Továbbá:

- Életviteli készségek
- A témára/tantárgyra való összpontosítás – Állampolgárság
- Tehetségfejlesztés



Hogyan kezeljük a kimeneti elemeket:

Tároljuk az alkotásokat egy szekrényben, nehogy leessenek. Címkezzük fel őket a csoportok neveivel!

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A SZORGALMAS LÁNY ÚTJA (T1)

S14
T1
D10
L1
P7,P8

Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D10)



Feladat 3: Ismerd meg elmúlt korok életvitelét

A diákok virtuális sétára indulnak néprajzi múzeumokba, hogy ismereteket szerezhessenek régi kutakról és kemencékről.

Lerajzolhatják vagy megépíthetik őket kisebb makettként, vagy nagyobb szerkezetben is gondolkodhatnak. Ami fontos: ösztönözzétek őket kreativitásra, illetve használjanak minél változatosabb anyagokat!

Bármilyen megoldás elfogadható!

Bármilyen eszköz és anyag használható!

Használhatod az Ötletbazárban lévő megoldásokat, az anyagok listáját, de választhatod saját ötleteidet is, vagy egyszerűen alapozhatsz a gyerekek kreatív megoldásaira.



Ötletbazár – néhány hasznos ötlet:

- A szerkezet megépítése ArTeC elemekből
- Újrahasznosított anyagok használata
- Rajzolás

A különféle megoldások részletesebb kifejtését az Ötletek lapon találod! (I5)

Fejlesztendő területek:

Fókuszban:

- Finommotorikai készségek
- Kreativitás
- Térbeli tájékozódás

Továbbá:

- Figyelem összpontosítás
- A témára/tantárgyra való összpontosítás–Rajzolás, IT,Történelem
- Tehetségfejlesztés

Hogyan kezeljük a kimeneti elemeket:

Tároljuk az alkotásokat egy szekrényben, nehogy leessenek. Címkezzük fel őket a csoportok neveivel!

Feladat 4: Viselkedésmódok különböző helyzetekben

A tanulók megvitatják azokat a helyzeteket, melyekben az emberek segítenek egymásnak.

Bármilyen megoldás elfogadható!

Használhatod a Játssz el! kártyákat az Ötletbazárból



Ötletbazár – néhány hasznos ötlet:

- Találjatok ki és játsszatok el egy olyan helyzetet, melyben két, egymástól nagyon különböző testvértől kérnek segítséget.

A különböző megoldások részletesebb bemutatását keressétek az Ötlet lapokon!

Vágd ki a helyzetkártyákat! (I6)

Válaszd ki, hogy mi kerüljön a gyerekek tevékenységének középpontjába! Olyan helyzetkártyát adj nekik, ami a legközelebb áll ehhez!

Ha szükséges, segíts nekik a helyzet felépítésében!

Fejlesztendő területek :

Fókuszban :

- Szociális kompetenciák
- Kritikai gondolkodás
- Szociális készségek
- Polgári ismeretek
- Szövegértés

Továbbá :

- Figyelem összpontosítás
- Tehetségfejlesztés

Hogyan kezeljük a kimeneti elemeket:

Készíts videófelvételt a drámajátékról!

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A SZORGALMAS LÁNY ÚTJA (T₁)

S₁₄
T₁
D₁₀
L₂ P₁₋₅



Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D10)

A lecke céljai:

- Szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése



Egy apónak volt egy gyönyörű, szorgalmas és szófogadó lánya. A feleségének, egy anyónak, szintén volt egy lánya, aki csúnya, lusta és engedetlen volt. Mivel saját lánya volt, az anyó nem tette oda őt dolgozni, miközben az apó lánya minden munkát elvégzett a háztartásban. Amikor az apó odament hozzá, az anyó azt mondta neki, hogy a lánya lusta és nevetlen, és az apó hitt neki.

Egy nap az apó megelégedte az öregasszony beszédét, magához hívta a lányát, és azt mondta neki, hogy jobb, ha elmegy a háztól, hogy ne legyen többé baj. A lány, látva, hogy nincs más választása, kezet csókolt az apjának, és világgá ment.

Útközben találkozott egy beteg és gyenge kiskutyával, aki megkérte a lányt, hogy ápolja őt. A lány, szorgalmas és irgalmas lévén, addig ápolta a kiskutyát, amíg az meg nem gyógyult.

Továbbment, és találkozott egy hernyókkal teli körtefával, egy elhagyott kúttal és egy összedőlő készülő kemencével, így a lány ezekről is gondoskodott.

A szereplők legfontosabb tulajdonságai és a szereplők közti viszony

Szereplő	Jellemzők	Köztük lévő viszony
Apó és anyó	sétál, beszél	Beszélgetnek egymással, mielőtt a lány elmegy otthonról.
Az apó lánya	sétál, beszél	
A szereplők, akik segítséget kérnek a lánytól	sétál, beszél	Segítséget kér, a lány segít.

Hogyan használjunk szereplő-feladatkárttyát:

Minden diák kitölti a saját szereplő-feladatkárttyát :
 ráírja a szereplő nevét

- tulajdonságait, mozgásait, reakcióikat stb.
- összegyűjti a helyszín elemeit, egyéb kiegészítőket, megépítendő dolgokat
- gondolkodik a fázisokon, az eszközökön
- és a robot megépítésének anyagain
- **Ha szükséges, a diákok használhatják a szereplő-feladatkárttya több elemét is.**

Apó, anyó
 Apó lánya
 Más szereplők

Sétáljon
 Megálljon
 Beszéljen
 Emelje a kezét
 Véleményt fejezzon ki
 Kérdéseket tegyen fel

Ház
 kutya
 Körtefa
 Kemence
 Kút

A történet
 legfontosabb
 mozzanatai
 Osszátok fel a
 szövegrészetet
 kisebb egységekre
 Készíts listát a
 szükséges dolgokról
 Szükséges
 médiafájlok

Javaslatok:

- Csináljunk együtt néhány mozdulatot; a gyerekeknek érzékelniük kell a saját mozgásuk fázisait.
- Építsetek egyszerű figurákat mozgatható lábakkal, karokkal vagy szájjal ArTeC elemekből.
- Gyűjtsetek információkat a 100-150 évvel ezelőtti romániai vidéki életről.
- Gyűjtsetek információkat a különböző működési elvű kutakról, kemencékről, tűzhelyekről!

Javasolt anyagok

- ArTeC elemek (legalább 112 db-os készlet)
- Történeti sablon
- Ceruza


Nevem: _____
Ezt építem: _____


Nevem: _____
A robotomnak ezt fogja tudni: _____


Nevem: _____
Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná: _____


Nevem: _____
Át kell gondolnom: _____

S14
T1
D10
L3-4
P4



- (2 Studuino alaplap, 3 elemtartó, 3 DC motor, 3 szervo motor, 6 IR fotoreflektor, 8 nyomógomb, 2 LED)
- Gondolattérkép vagy Táblázat tervezet, cselekmény
- Szereplő-feladatártyák and Robot-feladatártyák, kártya sablon
- Ceruza

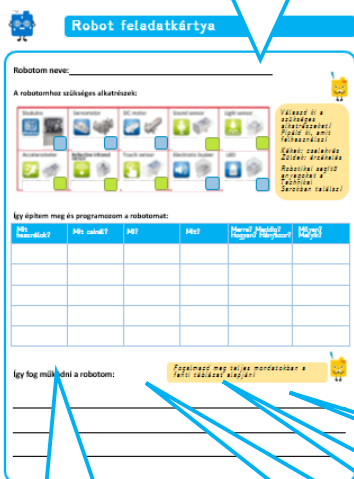
- **Kreativitás fejlesztés (D10)**

- Finommotorikai készségek,
- problémamegoldás,
- Döntéshozatal
- életvezetési készségek

- Gyűjtsetek ötleteket, hogyan mozogjanak a szereplők.
- Gyűjtsetek ötleteket, hogyan jeleníthető meg a segítségnyújtás.
- Építsetek egyszerű figurákat ArTeC elemekből.

- A szereplőkártya, a fejlesztési szempont és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program bonyolultságát úgy, hogy az illeszkedjen a gyerek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.
- Tervezzék meg többféle építési/programozási móddal a robotot!
- A robotkártyákat a célnyelven töltsék ki!
- A táblázat nem minden oszlopát kell kitölteni, csak amelyek relevánsak a robot adott működése szempontjából.
- A táblázat egyes sorai alapján nyelvtanilag helyes mondatokkal írják le a robot működését a célnyelven!

Kar (az apó)
Farok (kutya)
Ágak (a körtefa)
Ajtó (a kemence)



- DC motor programozása
 - A teljesítmény beállítása, irány (2.a, 2.b)
 - Véletlenszerű mozgások (2.f)
- Érintésérzékelők használata (4.a, 4.b)
 - 4 érintésérzékelőből álló távirányító (4.d)
- Buzzer (6.a, 6.b)
- 7 IR fotoreflektor
 - IR fotoreflektor tesztelése (7.a)
 - Akadályok észlelése (7.b)
 - Nyomkövetés (7.f)
- Megszámlálás (11.c)

A kutyát, körtefát, kutat közvetlenül egy DC motor hajtja. Az anyó/apó, a lányok statikus figurák.

A kutya, körtefa, kút,
kemence nyomógomb
lenyomására kezd
működni.
A lány 4 nyomógombos
roboton halad.

A kutya, körtefa, kút,
kemence a lány
érzékelésekor kezd el
működni.
A lány nyomkövetéssel
halad.

A kutya, körtefa, kút,
kemence a lány
érzékelésekor kezd el
működni.
A lány fekete vonalak
megszámolása alapján dönti
el, hogy merre haladjon.

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A SZORGALMAS LÁNY ÚTJA (T₁)

S14
T1
D10
L3-4
P5

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz

A kutyát, körtefát, kutat közvetlenül egy DC motor hajtja. Az anyó/apó, a lányok statikus figurák.

PROG1

A kutya, körtefa, kút, kemence nyomógomb lenyomására kezd működni.
A lány 4 nyomógombos roboton halad.

PROG2

A kutya, körtefa, kút, kemence a lány érzékelésekor kezd el működni.
A lány nyomkövetéssel halad.

PROG3

A kutya, körtefa, kút, kemence a lány érzékelésekor kezd el működni.
A lány fekete vonalak megszámlálása alapján dönti el, hogy merre haladjon.

PROG4



1- A szorgalmas lány útja

P1 Bábjáték

- A kutya, körtefa, kút elemtartóval közvetlenül meghajtott DC motoros szerkezetek.
- A kemence ajtaja tengelyesen nyitható.
- Apó, anyó és a két lány megépítése – karjuk tengellyel mozgatható

P2 Állomások az úton

Egy agyhoz csatlakoztatva építjük meg az állomásokat:

- a kutyát, aminek a füle szervómotorral billegethető,
- a körtefát és a kutat hasonlóan építjük meg, mint a P1-ben, de a motorokat programozható agyhoz csatlakoztatjuk, a kútba kék LED-et szerelünk
- a kemencét szervómotorral nyitható ajtóval és piros LED-del szereljük fel.

4 nyomógombot csatlakoztatunk az agyhoz. Az első megnyomására a kutya kezdi mozgatni a fülét, a második lenyomására a körtefán forogni kezdenek a levelek, a harmadik lenyomására a kútban leereszkedik, majd felemelkedik a vödör és felkapcsol a kék LED, a negyedik nyomógomb lenyomására a kemencében lévő piros LED elalszik és az ajtaja kinyílik.

A szorgos lány 4 nyomógombos robotként megépítve halad állomásról állomásra.

P3 Kooperatív robotok

- Az állomásokon lévő figurák hasonlóan vannak megépítve, mint a P2-ben azonban minden figurához tartozik 1-1 infravörös érzékelő, ami érzékeli, ha a lány odaért elé, ekkor elindul az adott figura mozgása. (A kutya mozgatja a fülét, a fán forogni kezdenek a levelek, a kútban leereszkedik és felemelkedik a vödör és bekapcsol a kék LED, a kemencében lévő piros LED elalszik és kinyílik az ajtaja)
- A szorgos lány 2 infravörös érzékelővel és egy nyomógombbal van ellátva
- Az egyik infravörös érzékelővel nyomkövetéssel halad, a másikkal pedig érzékeli a különböző állomáson lévő figurákat. Amikor érzékeli a figurákat, megáll és a nyomógomb lenyomására indul el újra, folytatva a vonalkövetést.

P4 Vonalszámláló robot

- Az állomásokon lévő figurákat úgy építjük meg, mint a P3-ban
- A lány útját az asztalra ragasztott fekete vonalakkal jelöljük ki: a robot számolja (infravörös érzékelővel), hogy hányadik vonalon megy át és ettől függ, hogy milyen irányba mozog a következő vonalig
- (Ezeket az irányokat a gyerekek határozzák meg)
- Az állomásokat ugyanúgy infravörös érzékelővel érzékeli, mint P3-ban és nyomógomb lenyomására indul tovább
- A nyomógomb második lenyomása után a vonalszámlálást előlről kezdi

