

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A KIS SÁRKÁNYOK (T2)

S14
T2
D7
L1 P3-6

Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)



Feladat 1, 2: 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 Ötletek lapon találod! (I1, I2)

Fejlesztendő területek:

Fókuszban:

- Finommotorikai készségek
- Térbeli tájékozódás
- Kreativitás

Továbbá:

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

Feladat 3, 4: 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)

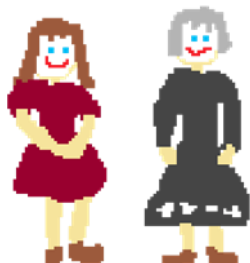
Fejlesztendő területek:

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 KIS SÁRKÁNYOK (T2)

S14
T2
D7
L1 P7P8

Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)



Feladat 5: 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 Ötletlapon találsz! (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 6: Viselkedésmódok különböző helyzetekben

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

Bármilyen megoldás elfogadható!

Használhatod a Játszd 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 KIS SÁRKÁNYOK (T2)

S14

T2

D7

L2 P1-5



Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)

A lecke céljai:

- Szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése



Egy engedelmes és szorgalmas lány elűldözött otthonról az apja és a mostohaanyja, akinek lusta és gonosz lánya volt. Vándorútja során segített egy kiskutyának, egy körtefának, egy kemencének és egy kútnak. Egy napon egy zöld tisztásra érkezett, ahol egy szelíd öregasszony, Erdő Anyó köszöntötte őt. Az öregasszony megígérte neki, hogy másnap nem megy el üres kézzel a házából, a lány pedig megígérte, hogy másnapig vigyáz a házra és az öregasszony gyermekeire, akik vadállatok voltak.

Másnap az öregasszony elégedett volt, és azt mondta a lánynak, hogy menjen fel a padlásra, és válassza ki, melyik ládát szeretné. A lány mindenféle ládát látott a padláson, egyik szebb volt, mint a másik, de mivel nem volt mohó, a legkisebbet és a legcsúnyábbat választotta, majd hazaindult.

Útközben a lány találkozott a kiskutyával, a körtefával, a kúttal és a kemencével, és mindegyik adott neki valamit. Hazaérve a lány kinyitotta a ládát, és abból ménes, szarvasmarhák és birkák jöttek ki.

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-feladatlapot:

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

- tulajdonságait, mozgásait, reakcióit 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-feladatlap 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
szövegrészletet kisebb
egységekre
Készíts listát a
szükséges dolgokról
Szükséges médiafájlok

Javaslatok:

- Beszélgetsek az emberre jellemző mozgásokról
- Csináljunk együtt néhány mozdulatot; a gyerekeknek érzékelniük kell a saját mozgásuk fázisait.
- Gyűjtsetek információkat a 100-150 évvel ezelőtti romániai vidéki életről.
- Építsetek egyszerű figurákat mozgatható lábakkal, karokkal vagy szájjal ArTeC elemekből.

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
T2
D7
L3-4
P4



- (1 vagy 2 Studuino alaplap, 4 egyenáramú motor, 3 IR fényvisszaverő, 6 érintésérzékelő, 1 csengőhang)
- Gondolattérkép vagy Táblázat tervezet , cselekmény
- Szereplő-feladatkárták and Robot-feladatkárták, kártya sablon
- ceruza

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

- A szereplőkártya, a fejlesztési szempont és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program bonyolultságát úgy, hogy az illjen 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)

[illegible]

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

ANYÓ LÁNYA ÉS APÓ LÁNYA A KIS SÁRKÁNYOK (T₂)

S14
T2
D7
L3-4
P5

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz



A lányt és a kutyát közvetlenül egy egyenáramú motor hajtja. Az anyó/apó, a körtefa, a kút és a kemence statikus figurák.

PROG1

A lány és a kutya addig mozognak, amíg a rajtuk lévő gombok nyomva vannak. Az apó karja egy szervomotorral mozog fel és le. A többiek mozdulatlanok.

PROG2

A lányon lévő gombot nyomva tartva tud mozogni és meg tud állni. Az apó karja fel-le mozog. A többi szereplőnek is vannak mozgatható részei.

PROG3

Minden egyes robot egyre több érzékével van ellátva. A robotok egyre összetettebbé/komplexebbé válnak.

PROG4

A szorgalmas lány útja

P1 Sárkányok fogaskeréken

- Fogaskerekes – fogaslécés megoldás, elemtartóra kötött DC motorral hajtva
- Az asztal két oldalán a kissárkányok ülnek egy fogaskerekes kocsi építve és mozognak az asztal mellett

P2 A sárkányok etetése

- A lányt az asztal mellé építjük, DC motorral mozgatja a vállát
- A robothoz 1 nyomógombot és 1 LED-et csatlakoztatunk.
- Nyomógomb lenyomására kinyújtja a kezét az asztal felé, amikor kinyújtotta a kezét, az asztalba épített zöld LED felkapcsol.
- Az asztal két oldalán lévő sárkányok egy másik agyhoz kapcsolódnak. Fogaskerekes-fogaslécés szerkezetre építjük őket.
- A robothoz 2 nyomógombot csatlakoztatunk.
- 1-1 nyomógomb lenyomására a sárkányok oda-vissza gurulnak a fogaskereken.

P3 Véletlenszerűen mozgó sárkányok

- A lányt az asztal mellé építjük, szervomotort szerelünk a vállába, és hangérzékelőt csatlakoztatunk hozzá.
- Tapsra kinyújtja a kezét az asztal fölé, amit az asztalban lévő infravörös érzékelő érzékel.
- Ekkor felkapcsol az asztalban lévő zöld LED, és a sárkányok mozogni kezdenek.
- A sárkányok mindig középről indulnak, és amikor a lány az asztal fölé nyúl a kezével, akkor a sárkányok véletlenszerűen vagy jobbra vagy balra csúsznak el a fogaslécen, majd pár másodperc múlva visszamennek középre.
- Amikor a sárkányok visszaérnek középre, a lány visszahúzza a karját.

P4 Lépegető sárkány

- 3 szervomotorral működő lépegető sárkány megépítése.
- A sárkány a lány felé lépdél, és közben zölden világít a szeme. Amikor megáll, akkor hangot ad ki.
- A lányt figuraként van építjük meg.

