

VUK KAG SZÚRA VADÁSZIK (T1)

S7
T1
D10
L1 P3



Fókuszban:

- Kreativitás (D10)

1. feladat: Beszéljék meg, mi mindent nyújt az erdő! Emlékezzenek vissza a legutóbbi alkalomra, amikor erdőben jártak! Milyen állatokat láttak? Milyen fészket, búvóhelyet, odút láttak? Találtak-e az erdőben nyomokat? Beszéljék meg az erdő jellemzőit a különböző évszakokban!

Nincs rossz megoldás!

Felhasználhatja az Ötletbazárban javasolt ötleteket és alapanyagokat, alkalmazhatja a saját ötleteit, vagy hagyhatja, hogy a gyerekek találjanak megoldást a kreativitásuk segítségével.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Erdőfajták megismerése, használják az ERDŐ vagy a NYOMOK memóriakártyát (I4)
- Készítsenek jelmezeket, álarcokat és játsszák el a történet 1-1 részletét (I3)
- Tápláléklánc készítése (I1)

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

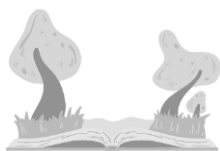
Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Figyelem
- Kreativitás
- Térbeli orientáció

Ezenkívül:

- Természetvédelem
- Figyelemfejlesztés
- Élettapasztalat



2. feladat:

Képzeltessen el és játsszanak el 2 helyzetet: amikor az állatok mutatják be, hogy milyenek a természetjáró és természetvédő emberek az erdőben, valamint, amikor olyanok kirándulnak az erdőben, akik hangoskodnak, nem törődnek a természettel!

Miben különbözött a viselkedésük a két helyzetben?

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag felhasználható! Felhasználhatja az Ötletbazárban javasolt ötleteket és alapanyagokat, alkalmazhatja a saját ötleteit, vagy hagyhatja, hogy a gyerekek találjanak megoldást a kreativitásuk segítségével.

Ötletbazár – néhány ötlet:

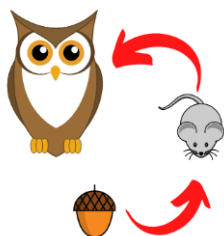
- Védj a természetet társasjáték készítése (I7)
- Szituációs játék (I5)

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás
- Algoritmikus gondolkodás



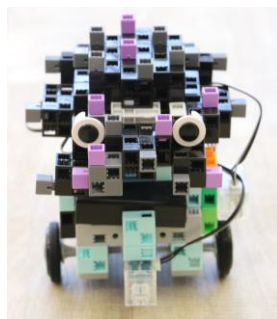
Az output kezelése:

Az elkészült társasjátékokat, memóriakártyákat próbálják ki a csoportok egymás között is. Legyen lehetőség más osztályoknak is kipróbálni természetvédelem, környezetismeret órákon vagy ÖKO-napokon. Címkezzé fel a társasjátékokat a csoport nevével!

VUK

KAG SZÚRA VADÁSZIK (T1)

S7
T1
D10
L2 P3



Fókuszban:

- Kreativitás (D10)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

Javaslatok

- Beszéljék meg, mivel táplálkozik a róka és mivel a sündisznó!
- Hasonlítsák össze az előző órán készített tápláléklánccal a most megbeszélteket!
- Mutasson a gyerekeknek videókat a sünn mozgásáról!

Szereplők fő tulajdonságai és interakciói

Szereplő	Tulajdonságok	Interakciók
Kag, róka	Éhes, gyors, fürge	Támad, visszariad
Szú, sünn	óvatos	Menekül, védekezik, össze-gömbölyödik

– Nini – szólt csendesen –, Szú jön erre – és egyszerre elfeledte álmodását.

Lelapult. A domb aljában pedig gyanútlanul lépegetett apró lábaival Szú – a sünn. Kag gondolkozott, töltse-e vele az időt, mert Szú nem adja olcsón a húsát. Bőréből ezer tűske mered ezerfelé, és ha bajt érez, tűskés gombóccá válik, melybe behúzza fejét, lábait, és lehetetlen hozzáférni.

”Ha megrohanám, és elcsípném az orrát – gondolta Kag –, jó falat lenne, és mindjárt itt van kéznél...”

Szú még most sem vette észre a veszedelmet. Kag pedig, mint a villám, ugrott rá.

De kicsi a Szú feje nagyon. Kag sziszegve ugrott odébb, mert talpait összeszúrták Szú tűskéi, orra is vérzett, és a sünn beburkolódzott tűskevárába.

Kag szikrázott a méregtől.

– Csak időm lenne, majd lehúznám rólad azt a híres bőrödet! – lökött rajta, és alig tudta türtőztetni magát, hogy újból megrohanja a kis gombócot.

Szú a lökésre odébb gurult, de mozdulatlan maradt. Kag az orrát nyalogatta.

Szereplőkártya használata:

Mindegyik tanuló kitölti a saját szereplőkártyáját:

- felírja a szereplő nevét
- felírja a tulajdonságait, mozdulatait, reakcióit, stb.
- összeírja az építendő környezeti elemeket és egyéb kiegészítőket
- átgondolja a robot építésének szakaszait, eszközeit, anyagait

A tanulók többet is használhatnak a Szereplőkártya egy-egy részéből, ha kell!

Kag, Szú

Éhes
Gyors
Fürge
Óvatos

Fa, falevelek
Domb
Erdő
Élelem

A cselekmény fő mozzanatai

Szükséges fájlok

Osszad részekre a szövegrészletet

Listázd a szükséges anyagokat, stb.

 Így hívják: _____
Ezt építem: _____

 Így hívják: _____
A robotomnak tudni kell: _____

 Így hívják: _____
Lenni kellene még ennek: _____

 Így hívják: _____
Átgondolom ezt: _____

VUK KAG SZÚRA VADÁSZIK (T1)

S7
T1
D10
L3-4
P4



Szükséges anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett 2 Studuino alaplap, 4 nyomásérzékelő (touch sensor), 2 LED, 1 Buzzer, 2 servomotor, 2 DC motor
- Üres gondolattérkép, táblázat vagy történetmenet
- Üres szereplő- és robotfeladatkártyák
- Ceruza
- Videó a sündisznó mozgásáról

Robot feladatkártya kitöltése

- A szereplőkártya, a fejlesztési szempont és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program bonyolultságát úgy, hogy az illeszkedjen a gyermek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciáció céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Fókuszban:

- Kreativitás (D10)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- mozgás kifejezése

Javaslatok

Támadás, visszahátrálás - Kag

- Vitassa meg a gyerekekkel, hogy milyen mozgása van a rókának
- Építsenek egyszerű mozgó figurákat kockákból és összekötő elemekből

Összegömbölyödés - Szú

- Vitassák meg, hogyan lehet megoldani a „gömbölyítést” kockákból

Lábak – futás – Kag
Test – gömbölyödés - Szú

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Alkatrész	Szám	Használat
ArTeC kockák	112 db	Robot felépítéséhez
ArTeC robot szett	1 db	Robot vezérléséhez
2 Studuino alaplap	2 db	Robot motorvezérléséhez
4 nyomásérzékelő (touch sensor)	4 db	Robot mozgásérzékeléséhez
2 LED	2 db	Robot jelzésére
1 Buzzer	1 db	Robot hangjelzésére
2 servomotor	2 db	Robot mozgásvezérléséhez
2 DC motor	2 db	Robot hajtásához

Így építem meg és programozom a robotomat:

Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet
1. Alkatrészek összeállítása	2. Robot felépítése	3. Programozás	4. Robot tesztelése	5. Robot javítása	6. Robot bemutatása

Így fog működni a robotom: _____

Kapcsolódó témák a Technika sarokban

- DC motor programozása (2.a, 2.b)
- Touch sensor nyomásérzékelő) programozása
 - DC-motorok beindítása és leállítása azonos vagy különböző gombok vagy nyomásérzékelők lenyomásával (4.b, 4.c)
- Servomotor programozása
 - Servóra szerelt elemek adott szögbe mozgatása (3.a)
- LED használata (5.a)
 - Villogás (5.b)
- Buzzer használata (6.a)

Kag megközelíti Szút, megáll és felkiált

PROG1

Kag előremegy Szúig, ott megáll és felkiált

PROG2

Kag az orrával megpiszkálja Szút. Szú megsúrja és összehúzza magát, amitől Kag felkiált és hátrál - bábozás

PROG3

Kag az orrával megpiszkálja Szút. Szú megsúrja és összehúzza magát, amitől Kag felkiált és hátrál - automatikus működés

PROG4

VUK KAG SZÚRA VADÁSZIK (T1)

S7
T1
D10
L3-4
P5

Robotötletek különböző programozási szintekhez

Kag megközelíti
Szút, megáll és
felkiált

PROG1

Kag előremegy Szúig,
ott megáll és fel
felkiált

PROG2

Kag az orrával
megpiszkálja Szút.
Szú megszúrja és
összehúzza magát,
amitől Kag felkiált
és hátrál - bábozás

PROG3

Kag az orrával
megpiszkálja Szút.
Szú megszúrja és
összehúzza magát,
amitől Kag felkiált
és hátrál.

PROG4



Kag és Szú mozgása

P1 Automatikus működés

Szú megépített figura

Kag bekapcsoláskor előre gurul bizonyos ideig, megáll Szú előtt, majd

Buzzerral hangot ad

Ezután visszatolat

VAGY

Mindkét figura csak megépítve, és a jelenetet a gyerekek elbábozzák

P2 Egyszerű érzékelés

Szú megépített figura

Kag Touch Sensorral és Buzzerral felszerelve

Kag bekapcsoláskor előre gurul, amíg a Touch sensor lenyomódását érzékeli (Szúval ütközés).

Ekkor megáll, majd Buzzerral hangot ad

Ezután visszatolat

P3 Bábszínház

- Szú és Kag egy-egy robotra szerelve

- Mindkét robot Touch sensorral felszerelt – bábozni lehet velük

- Kag a Touch sensor lenyomva tartása alatt előre megy, a felengedésére megáll, Buzzerral hangot ad, majd a másik Touch sensor lenyomására hátrál

- Szú az egyik touch sensor lenyomására 2 servo motor segítségével összehúzza magát, a másikra kiegyenesedik

P4 Figurák építése, összehangolt mozgása

- Kag – előremegy, ütközik Szúval, ekkor sír, mert megszúrta az orrát, majd hátrál, a szemei folyamatosan zölden világítanak

- Touch sensorra indul – előremegy

- Az elejére épített Touch sensor ütközéskor megáll és hátrál, valamint Buzzer hangadása jelképezi a sírást

- 2 LED (zöld) folyamatosan világít - szemek

- Szú – megtámadja Szút Kag, ekkor összehúzza magát, utána visszakerül (x másodperc után) eredeti állapotába

- Touch sensorra indul a program

- Az elejére épített Touch sensor ütközéskor összehúzza magát a 2 servomotorral

