

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D10
L1 P3

Fókuszban:

•Kreativitás (D10)



1. feladat: Készíts homokórát az idő követésére, és egy pörgettyűt!

A diákok palackokból és homokból homokórát készítenek, valamint pörgettyűket a szereplőkkel, majd székfoglalót játszanak velük.

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:

- Homokóra készítése műanyag palackokból és homokból
- Pörgettyű készítése a szereplőkkel
- Játsszanak székfoglalót a pörgettyűvel és a homokórával!

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Grafomotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Létkompetenciák
- Tantárgykoncentráció – Állampolgári ismeretek
- Tehetség gondozás

Az output kezelése:

Az épített tárgyakat helyezze el egy zárható szekrénybe, hogy megóvja őket a leeséstől. Csatolja hozzájuk a csoport nevét!

2. feladat: Cukorkaválogató játék

A tanulóknak a cukorkák szétválogatásával kapcsolatos logikai feladványokat kell megoldaniuk. Vágják ki a társasjáték részeit, és rendezzenek bajnokságot!

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:

- Sablonok használata.
- A cukorkák és a sorrendkártyák kivágása ollóval.
- Logikai feladatok megoldása

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Informatikai gondolkodás
- Térbeli orientáció
- Figyelem

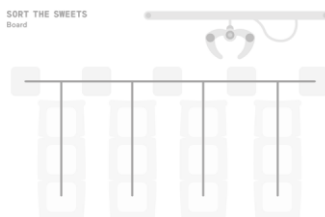
Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Matematika
- Grafomotorika

Cards Sequence n.1



Sort the Sweets Board



ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D10
L1 P3

Fókuszban:

•Kreativitás (D10)



3. feladat: Hogyan néznek ki a történet szereplői és jelenetei?

A tanulók megalkotják a történet szereplőit vagy a táj elemeit.

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:

- Díszlet építése ArTeC kockákból
- Újrahasznosított anyagokból épített díszlet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Rajz, informatika
- Tehetséggondozás

4. feladat: Üveggolyózzatok!

A gyerekek megtervezik és megépítik saját golyópályájukat vagy labirintusukat. Saját szabályokat alkotnak hozzá, és együtt játszanak vele, vagy megtanítják a szabályokat osztálytársaiknak, és bajnokságot szerveznek.

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:

- Golyópálya építése ArTeC kockákból
- Golyópálya építése újrahasznosított anyagokból
- Labirintus építése kartonpapírból, szívószálakból, ceruzákból, újrahasznosított anyagokból stb.

Golyók irányítása együtt egy hatalmas labirintus billentgetésével

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Szociális kompetenciák

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tárgykoncentráció – Fizika



ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D10
L1 P3

Focus on:

•Kreativitás (D10)



5. feladat: Hogyan viselkedjünk Csodaországban?

A diákok beszélgessenek a paródiáról, a kirekesztésről, a vádaskodásról és a perekről. Dramatizálják és játsszák el az adott helyzetet.

Fókuszban

- Kritikus gondolkodás
- Szociális kompetenciák
- Állampolgári ismeretek

Használhatja a Játsszátok el! kártyákat az Ötletbazárból.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Kritikus gondolkodás
- Szociális kompetenciák
- Állampolgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Létkompetenciák
- Tehetség gondozás

Ötletbazár – néhány ötlet:

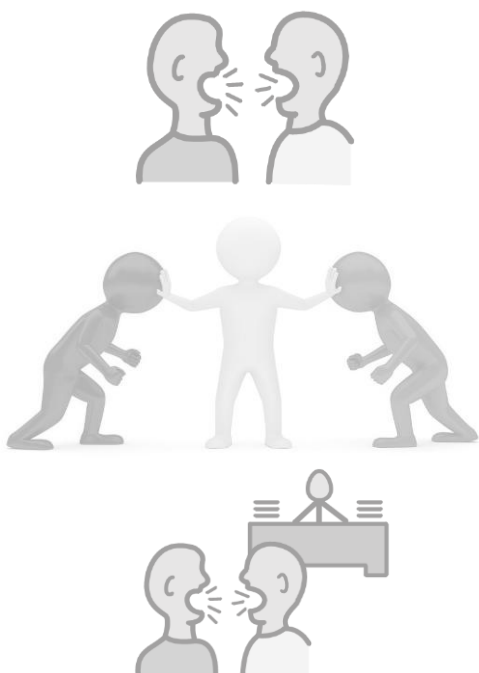
- Beszéljétek meg a Játsszátok el! kártyán található helyzetet!
- Találjatok ki és dramatizáljatok egy, a feladatban megadott helyzetet!

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Vágja ki a helyzetkártyákat!

Válassza ki azt a fókusz, amellyel szeretné, hogy a gyerekek foglalkozzanak! Adja oda nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Ha szükséges, segítsen nekik felépíteni a helyzetet!




**ALICE
CSODAORSZÁGBAN**

S9
T2,4,6
L1


Néhány ötlet – A különböző viselkedések motivációi

Játsszátok el!

Miért volt az Egér mérges Alice-ra és miért ijedt meg, amikor az megemlítette a macskáját, Dinát?

A többi állat szerette Alice macskáját? Miért?

Szerették az állatok Alice kutyáját?

Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Játsszátok el!

A Bolondok Úrszonnáján Április Bolondja és a Kalapos azt mondta Alice-nak, hogy nincs hely az asztalnál, de valójában volt. Miért mondták ezt neki?

Miért mondta a Kalapos Alice-nak, hogy válaszoljon egy rejtélyre, mikor sem ő, sem Április Bolondja nem tudta a választ?

Miért van mindig teaidő, és miért kell mindig teáznuk?

Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Játsszátok el!

Miért kiabálja a Királynő folyton, hogy „Üssétek le a fejét!”?

Hogyan menti meg Alice az embereket a lefejezéstől?

Miért jelenik meg és tűnik el állandóan a Fakutya?

Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a gyerekek eljátszák a szituációt!

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D10
L2 P3



Fókuszban:

- Kreativitás (D10)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése



A házikó előtt, egy fa alatt egy terített asztal volt. Itt ültek Április Bolondja és a Kalapos, és éppen teáztak.

Alíz leült melléjük, de a Kalapos azt mondta neki, hogy kócos a haja. Majd feladott neki egy rejtvényt: "Miben hasonlít egy holló és egy íróasztal?". A Kalapos megkérdezte tőle, hogy hanyadika van. Az órája nem az órákat és percekét mutatta, hanem a napot.

A Kalapos megkérdezte, hogy kitalálta-e már a rejtvényre a választ, de nem találta ki, mire a Kalapos és Április Bolondja azt mondták, hogy ők sem tudják a választ. Alíz erre azt mondta, hogy ne vesztegessék az idejét olyan rejtvényekkel, amikre nincs válasz. Ekkor a Kalapos elmondta neki, hogy tavaly márciusban összeveszett az Idővel a Szív Királynő koncertjén, és azóta örökké hat óra van.

Alíz, Április Bolondja és a Kalapos felébresztették a Mormotát, és megkérték, hogy meséljen nekik valamit. Alíz folyton félbeszakította a mesét, ezért a többiek gorombán megszidták. Végül úgy megsértődött, hogy otthagya őket.

Menet közben Alíz észrevet egy fát, amin egy ajtó van. Amikor belépett rajta, a sokajtós teremben találta magát. Elvette az aranykulcsocskát az asztalról és kinyitotta az ajtót, evett a gombából, hogy összemljen, és végre beléphetett a gyönyörű kertbe.

A szereplők fő tulajdonságai és interakciói

Szereplő	Tulajdonság	Interakciók
Kalapos	Teázik, cseveg, órája van	Sétál, mozgatja az asztalt, beszél
Alíz	Sétál	Sétál, mozog
Április Bolondja, Mormota	Teáznak, csevegnek	Sétál, mozog

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!

Kalapos, asztal, Alíz

Billeg
Hangot ad
Mozgatja az asztalt

Tea
Sütemények
Április Bolondja
Mormota
Erdő

A cselekmény fő mozzanatai
Szükséges fájlok
Osszd részekre a szövegrészletet
Listázd a szükséges anyagokat, stb.

 Így hívnak: _____
Ezt építem: _____

 Így hívnak: _____
A robotomnak tudni kell: _____

 Így hívnak: _____
Lenni kellene még ennek: _____

 Így hívnak: _____
Átgondolom ezt: _____





- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett (1 Studuino alaplap, 2 DC-motor, fogaskerekek, fogasléc, 2 szervomotor, 2 IR fotoreflektor, 4 nyomógomb, 1 accelerométer)
- Üres gondolattérkép, táblázat vagy történetmenet
- Üres szereplő- és robotfeladatártyák
- Ceruza

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- létkompetenciák

- 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 differenciáció céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

- Beszélgetsetek az asztalnál való osztzkodásról evés vagy ivás közben.
- Beszéljék meg, hogyan lehet a dolgokat egyensúlyban tartani.
- Építsenek egyszerű figurákat ArTeC kockákból.

Alíz
Kalapos
Asztal

Robotom neve:

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

 Arduino	 Servomotor	 DC-motor	 Sound sensor	 Light sensor
 Accelerometer	 Infravörös érzékelő	 Touch sensor	 Electronic buzzer	 LED

Válaszd ki a szükséges alkatrészeket! Készíts leírás a robot felállításáról!

Egyes csatlakozók Zöld: áramforrás
Robotok segítő programok a robotokhoz
Szereld találd!

Igy építem meg és programozom a robotomat:

Mit használok?	Mit csatlakoztatok?	Mit?	Mit?	Mire? / Mire? / Mire? / Mire?	Milyen? / Milyen?
----------------	---------------------	------	------	-------------------------------	-------------------

Igy fog működni a robotom:

Figyeld meg teljes mondatokat a fenti táblázat alapján!

- DC motor programozása
Erő és irány beállítása (2.a, 2.b)
Véletlen mozgás (2.f)
- Szervomotor programozása (3.a, 3.b, 3.c, 3.d)
- Gombok, nyomógombok, accelerométer (4.a, 4.b, 4.c, 4.e, 4.f)
- IR fotoreflektor
 - IR fotoreflektor tesztelése (7.a)
 - Akadályok észlelése (7.b)
- Véletlen számok használata (10.a)
- Változók használata (11.a, 11.b)

Az asztal tengelyen elbillenthető. A szereplők fogasléces sínen, fogaskerekkel tologathatók a megfelelő irányba.

Az asztalt egy kar és tengely segítségével lehet billenteni. A teadélután figurái Dc motoron mozgatjuk.

Az asztal véletlenszerűen billen. Amelyik irányba elől az asztal, arra mozognak el a figurák mindkét oldalon egyszerre.

Két megoldás egy témára.
Accelerometer-rel és nyomógombokkal irányított vendégekkel, asztallal.

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ŐRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D10
L3-L4
P5

Robotötletek különböző programozási szintekhez

Az asztal tengelyen elbillenthető. A szereplők fogasléces sínen, fogaskerekkel tologathatók a megfelelő irányba.

PROG1

Az asztalt egy kar és tengely segítségével lehet billenteni. A teadélután figurái Dc motoron mozgatjuk.

PROG2

Az asztal véletlenszerűen billen. Amelyik irányba eldőli az asztal, arra mozognak el a figurák mindkét oldalon egyszerre.

PROG3

Két megoldás egy témára. Accelerometer-rel és nyomógombokkal irányított vendégekkel, asztallal.

PROG4



Egy Őrült teadélután

P1 Billegő mechanikus asztal

A teadélután asztalának és vendégeinek megépítése. Az asztal tengelyen billen egyik vagy másik irányba. Az asztal két oldalán ülnek a figurák, tologatható „kiskocsin”, a kiskocsi kerekeit fogaskerek adják, a pálya fogaslécekből van megépítve.

Az asztal döntésének irányának megfelelően tologathatók a figurák mindkét oldalon.

P2 Két típusú bábszínház

a.) Az asztal és a figurák megépítése a P1-hez hasonlóan.

Az asztal egy tengelyes szerkezettel billenthető.

A figurák 1-1 db DC motorra vannak felszerelve, valamint 2 Touch sensorral mozgathatók.

A Touch sensorok egyszerre irányítják a figurákat mindkét oldalon. Ha az asztalt megdöntjük, a megfelelő Touch sensort lenyomva a figurákat abba az irányba vezéreljük.

b.) A felépített bábszínház paravánja mögé 2 db, vízszintesen felszerelt DC motorra vannak a figurák felépítve és egy tengelyre felszerelt asztallap billeg a jelenet közepén.

A figurákat 1-1 db Touch sensorral lehet mozgatni, amik billegtetik az asztalt is. A másik két teadélutáni vendég a paravánra van felépítve.

P3 Automatikus billegő asztal

Az asztal és a vendégek megépítése, mint P2-ben. 2 IR Photoreflexor csatlakoztatása.

Az asztal lapjába 1 db Servo motor van beszerelve és ez billenti meg az asztalt véletlenszerűen egyik vagy másik irányba.

Az asztal lábait 1-1 db IR Photoreflexor figyeli. Az adott infravörös érzékelő, amerre az asztal eldőli, működésbe hozza mindkét oldalon a figurákat és a dőlés irányába mozgatja el azokat, majd újra beáll a robot minden eleme középre, alaphelyzetbe.



P4 Két izgalmas megoldás az asztal billegésére

a.) Az asztal és a vendégek megépítése, mint P2-ben. 2 IR Photoreflexor és Accelerometer csatlakoztatása.

Az Accelerometer vezérli a teadélután figuráit a két lehetséges irányba, és 2 db IR Photoreflexor figyeli a figurákat mindkét irányból. Amelyik érzékelő irányába mozdulnak el a figurák, az asztal abba az irányba dől el, követve a figurák elmozdulását. Minden mozdulatsor után visszaáll középre a jelenet minden szereplője.

b.) A figurák megépítése, mint P2-ben. 4 Touch sensor csatlakoztatása.

Az asztal kialakítása eltér az eddigiektől, hosszában van „kettő” vágva, ami lehetővé teszi az asztal lapjainak eltérő irányba való eldőlését. A két fél asztallapot egy-egy szervó motor mozgatja. Az asztal lapjainak dőlésszöge véletlenszerű generátort használva mindig más-más értéket vesz fel.

A figurákat oldalanként 2-2 db Touch sensorral lehet a dőlés irányába vezetni, majd az asztal visszaáll alaphelyzetbe.

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D12
L1 P3

Fókuszban:

•Nyelvi kommunikáció (D12)

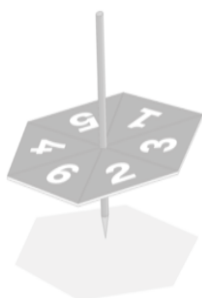


1. feladat: Készíts homokórát az idő követésére, és egy pörgettyűt!

A diákok palackokból és homokból homokórát készítenek, valamint pörgettyűket a szereplőkkel, majd székfoglalót játszanak velük.

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:

- Homokóra készítése műanyag palackokból és homokból
- Pörgettyű készítése a szereplőkkel
- Játsszanak székfoglalót a pörgettyűvel és a homokórával!

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Grafomotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Létkompetenciák
- Tantárgykoncentráció – Állampolgári ismeretek
- Tehetség gondozás

Az output kezelése:

Az épített tárgyakat helyezze el egy zárható szekrénybe, hogy megóvja őket a leeséstől. Csatolja hozzájuk a csoport nevét!

2. feladat: Cukorkaválogató játék

A tanulóknak a cukorkák szétválogatásával kapcsolatos logikai feladványokat kell megoldaniuk. Vágják ki a társasjáték részeit, és rendezzenek bajnokságot!

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:

- Sablonok használata.
- A cukorkák és a sorrendkártyák kivágása ollóval.
- Logikai feladatok megoldása

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Informatikai gondolkodás
- Térbeli orientáció
- Figyelem

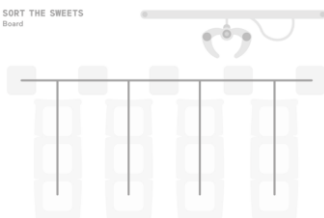
Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Matematika
- Grafomotorika

Cards Sequence n.3



SORT THE SWEETS
Board



ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
 T4
 D12
 L1 P3

Fókuszban:

•Nyelvi kommunikáció (D12)



3. feladat: Hogyan néznek ki a történet szereplői és jelenetei?

A tanulók megalkotják a történet szereplőit vagy a táj elemeit.

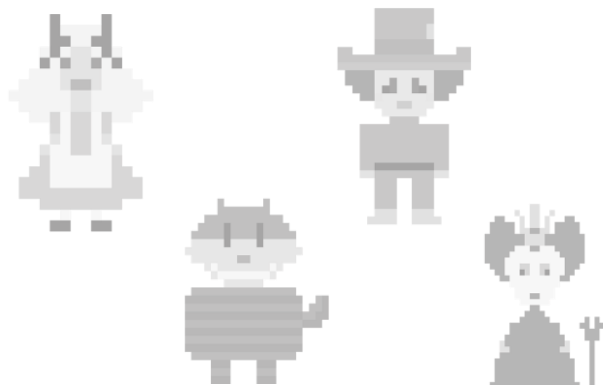
Nincs rossz megoldás!

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:

- Díszlet építése ArTeC kockákból
- Újrahasznosított anyagokból épített díszlet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.



Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Rajz, informatika
- Tehetség gondozás

4. feladat: Üveggolyózzatok!

A gyerekek megtervezik és megépítik saját golyópályájukat vagy labirintusukat. Saját szabályokat alkotnak hozzá, és együtt játszanak vele, vagy megtanítják a szabályokat osztálytársaiknak, és bajnokságot szerveznek.

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:

- Golyópálya építése ArTeC kockákból
- Golyópálya építése újrahasznosított anyagokból
- Labirintus építése kartonpapírból, szívószálakból, ceruzákból, újrahasznosított anyagokból stb.

Golyók irányítása együtt egy hatalmas labirintus billentgetésével

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Szociális kompetenciák

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tárgykoncentráció – Fizika



ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D12
L1 P3

Focus on:
 •Nyelvi kommunikáció (D12)



5. feladat: Hogyan viselkedjünk Csodaországban?

A diákok beszélgessenek a paródiáról, a kirekesztésről, a vádaskodásról és a perekéről. Dramatizálják és játsszák el az adott helyzetet.

Fókuszban

- Kritikus gondolkodás
- Szociális kompetenciák
- Állampolgári ismeretek

Használhatja a Játsszátok el! kártyákat az Ötletbazárból.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Kritikus gondolkodás
- Szociális kompetenciák
- Állampolgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Létkompetenciák
- Tehetség gondozás

Ötletbazár – néhány ötlet:

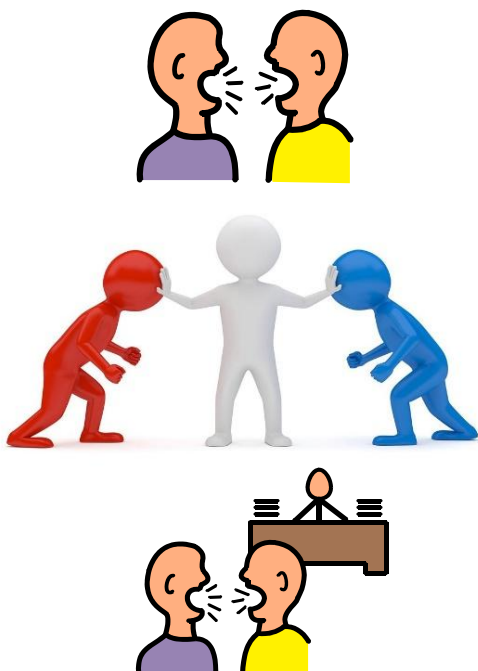
- Beszéljétek meg a Játsszátok el! kártyán található helyzetet!
- Találjatok ki és dramatizáljatok egy, a feladatban megadott helyzetet!

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Vágja ki a helyzetkártyákat!

Válassza ki azt a fókusz, amellyel szeretné, hogy a gyerekek foglalkozzanak! Adja oda nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Ha szükséges, segítsen nekik felépíteni a helyzetet!




RIDE
 Co-funded by the
 Erasmus+ Programme
 of the European Union

**ALICE
CSODAORSZÁGBAN**



S9
T2,4,6
L1

Néhány ötlet – A különböző viselkedések motivációi

Játsszátok el!

Miért volt az Egér mérges Alice-ra és miért ijedt meg, amikor az megemlítette a macskáját, Dinát?
 A többi állat szerette Alice macskáját? Miért?
 Szerették az állatok Alice kutyáját?
 Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Játsszátok el!

A Bolondok Uzsonnáján Április Bolondja és a Kalapos azt mondta Alice-nak, hogy nincs hely az asztalnál, de valójában volt. Miért mondták ezt neki?
 Miért mondta a Kalapos Alice-nak, hogy válaszoljon egy rejtvényre, mikor sem ő, sem Április Bolondja nem tudta a választ?
 Miért van mindig teaidő, és miért kell mindig teázniuk?
 Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Játsszátok el!

Miért kiabálja a Királynő folyton, hogy „Üssétek le a fejét!”?
 Hogyan menti meg Alice az embereket a lefejezéstől?
 Miért jelenik meg és tűnik el állandóan a Fakutya?
 Képzeld el és játssz el egy helyzetet a barátaiddal!

Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a gyerekek eljátszák a szituációt!

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÖRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D12
L2 P3



Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

A házikó előtt, egy fa alatt egy terített asztal volt. Itt ültek Április Bolondja és a Kalapos, és éppen teáztak.

Alíz leült melléjük, de a Kalapos azt mondta neki, hogy kócos a haja. Majd feladott neki egy rejtvényt: "Miben hasonlít egy holló és egy íróasztal?". A Kalapos megkérdezte tőle, hogy hanyadika van. Az órája nem az órákat és percekét mutatta, hanem a napot.

A Kalapos megkérdezte, hogy kitalálta-e már a rejtvényre a választ, de nem találta ki, mire a Kalapos és Április Bolondja azt mondták, hogy ők sem tudják a választ. Alíz erre azt mondta, hogy ne vesztegessék az idejét olyan rejtvényekkel, amikre nincs válasz. Ekkor a Kalapos elmondta neki, hogy tavaly márciusban összeveszett az Idővel a Szív Királynő koncertjén, és azóta örökké hat óra van.

Alíz, Április Bolondja és a Kalapos felébresztették a Mormotát, és megkérték, hogy meséljen nekik valamit. Alíz folyton félbeszakította a mesét, ezért a többiek gorombán megszidták. Végül úgy megsértődött, hogy otthagyták őket.

Menet közben Alíz észrevet egy fát, amin egy ajtó van. Amikor belépett rajta, a sokajtós teremben találta magát. Elvette az aranykulcsocskát az asztról és kinyitotta az ajtót, evett a gombából, hogy összemljen, és végre beléphetett a gyönyörű kertbe.

A szereplők fő tulajdonságai és interakciói

Szereplő	Tulajdonság	Interakciók
Kalapos	Teázik, cseveg, órája van	Sétál, mozgatja az asztalt, beszél
Alíz	Sétál	Sétál, mozog
Április Bolondja, Mormota	Teáznak, csevegnek	Sétál, mozog

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!

Kalapos, asztal,
Alíz

Billeg
Hangot ad
Mozgatja az asztalt

Tea
Sütemények
Április Bolondja
Mormota
Erdő

A cselekmény fő
mozzanatai
Szükséges fájlok
Osszad részekre a
szövegrészletet
Listázd a szükséges
anyagokat, stb.





- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett (1 Studuino alaplap, 2 DC-motor, fogaskerekek, fogasléc, 2 szervomotor, 2 IR fotoreflektor, 4 nyomógomb, 1 accelerométer)
- Üres gondolattérkép, táblázat vagy történetmenet
- Üres szereplő- és robotfeladatkártyák
- Ceruza

- 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 differenciáció céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

- Nyelvi kommunikáció (D12)

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- létkompetenciák

- Beszélgetsetek az asztalnál való osztzkodásról evés vagy ivás közben.
- Beszéljék meg, hogyan lehet a dolgokat egyensúlyban tartani.
- Építsenek egyszerű figurákat ArTeC kockákból.

Alíz
Kalapos
Asztal

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Roboton	Szenzorok	DC motor	Szálló motor	Light sensor
Accelerometer	Relay/stepper infrared	Touch sensor	Electronic buzzer	LED

Választ ki a szükséges alkatrészeket! Párolt ki, amit felhasználni!

Kérek csatlakozó Zsók: drótkötel Roboton legfeljebb 4 csatlakozó Sokkötél táplál!

Igy építem meg és programozom a robotomat:

1. lépés	2. lépés	3. lépés	4. lépés	5. lépés	6. lépés	7. lépés	8. lépés	9. lépés	10. lépés	
Roboton	Motor	Szenzor	DC motor	Szálló motor	Light sensor	Accelerometer	Relay/stepper infrared	Touch sensor	Electronic buzzer	LED

- DC motor programozása
 - Erő és irány beállítása (2.a, 2.b)
 - Véletlen mozgás (2.f)
- Szervomotor programozása (3.a, 3.b, 3.c, 3.d)
- Gombok, nyomógombok, accelerométer (4.a, 4.b, 4.c, 4.e, 4.f)
- IR fotoreflektor
 - IR fotoreflektor tesztelése (7.a)
 - Akadályok észlelése (7.b)
- Véletlen számok használata (10.a)
- Változók használata (11.a, 11.b)

Az asztal tengelyen elbillenthető. A szereplők fogasléces sínen, fogaskerekkel tologathatók a megfelelő irányba.

Az asztalt egy kar és tengely segítségével lehet billenteni. A teadélután figurái Dc motoron mozgatjuk.

Az asztal véletlenszerűen billen. Amelyik irányba eldőli az asztal, arra mozognak el a figurák mindkét oldalon egyszerre.

Két megoldás egy témára.
Accelerometer-rel és nyomógombokkal irányított vendégekkel, asztallal.

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

ALÍZ CSODAORSZÁGBAN EGY ÓRÜLT TEADÉLUTÁN (T4)

S9
T4
D12
L3-L4
P5

Robotötlek különböző programozási szintekhez



Az asztal tengelyen elbillenthető. A szereplők fogasléces sínen, fogaskerekkel tologathatók a megfelelő irányba.

PROG1

Az asztalt egy kar és tengely segítségével lehet billenteni. A teadélután figurái Dc motoron mozgatjuk.

PROG2

Az asztal véletlenszerűen billen. Amelyik irányba eldőlt az asztal, arra mozognak el a figurák mindkét oldalon egyszerre.

PROG3

Két megoldás egy témára. Accelerometer-rel és nyomógombokkal irányított vendégekkel, asztallal.

PROG4

Egy órült teadélután

P1 Billegő mechanikus asztal

A teadélután asztalának és vendégeinek megépítése. Az asztal tengelyen billen egyik vagy másik irányba. Az asztal két oldalán ülnek a figurák, tologatható „kiskocsin”, a kiskocsi kerekeit fogaskerek adják, a pálya fogaslécekből van megépítve.

Az asztal döntésének irányának megfelelően tologathatók a figurák mindkét oldalon.

P2 Két típusú bábszínház

a.) Az asztal és a figurák megépítése a P1-hez hasonlóan.

Az asztal egy tengelyes szerkezettel billenthető.

A figurák 1-1 db DC motorra vannak felszerelve, valamint 2 Touch sensorral mozgathatók.

A Touch sensorok egyszerre irányítják a figurákat mindkét oldalon. Ha az asztalt megdöntjük, a megfelelő Touch sensort lenyomva a figurákat abba az irányba vezéreljük.

b.) A felépített bábszínház paravánja mögé 2 db, vízszintesen felszerelt DC motorra vannak a figurák felépítve és egy tengelyre felszerelt asztallap billeg a jelenet közepén.

A figurákat 1-1 db Touch sensorral lehet mozgatni, amik billegtetik az asztalt is. A másik két teadélutáni vendég a paravánra van felépítve.

P3 Automatikus billegő asztal

Az asztal és a vendégek megépítése, mint P2-ben. 2 IR Photorelector csatlakoztatása.

Az asztal lapjába 1 db Servo motor van beszerelve és ez billenti meg az asztalt véletlenszerűen egyik vagy másik irányba.

Az asztal lábait 1-1 db IR Photorelector figyeli. Az adott infravörös érzékelő, amerre az asztal eldőlt, működésbe hozza mindkét oldalon a figurákat és a dőlés irányába mozgatja el azokat, majd újra beáll a robot minden eleme középre, alaphelyzetbe.



P4 Két izgalmas megoldás az asztal billegésére

a.) Az asztal és a vendégek megépítése, mint P2-ben. 2 IR Photorelector és Accelerometer csatlakoztatása.

Az Accelerometer vezérli a teadélután figuráit a két lehetséges irányba, és 2 db IR Photorelector figyeli a figurákat mindkét irányból. Amelyik érzékelő irányába mozdulnak el a figurák, az asztal abba az irányba dől el, követve a figurák elmozdulását. Minden mozdulatsor után visszaáll középre a jelenet minden szereplője.

b.) A figurák megépítése, mint P2-ben. 4 Touch sensor csatlakoztatása.

Az asztal kialakítása eltér az eddiektől, hosszában van „kettő” vágva, ami lehetővé teszi az asztal lapjainak eltérő irányba való eldőlését. A két fél asztallapot egy-egy szervó motor mozgatja. Az asztal lapjainak dőlésszöge véletlenszerű generátort használva mindig más-más értéket vesz fel.

A figurákat oldalanként 2-2 db Touch sensorral lehet a dőlés irányába vezetni, majd az asztal visszaáll alaphelyzetbe.