

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D9
L1 P3

Fókuszban:

- Kreativitás, tehetséggondozás (D9)



1. feladat: Hogy néz ki a környezet?

A diákok megalkotják a környezet 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:

- Környezet megépítése ArTeC kockákból
- Újrahasznosított anyagokból épített környezet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Természettudomány
- Tehetséggondozás

2. feladat: Hogyan néz ki egy mozgatható/hiányzó végtagokkal rendelkező karakter?

A tanulók mozgó/hiányzó végtagokkal rendelkező emberi figurát készítenek.

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:

- Figura építése ArTeC kockákból
- Figura kivágása és összekötözése kartonból
- Rajzsorozat
- Animációs szerkesztőprogram

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

In addition:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Rajz, informatika
- Tehetséggondozás

Az output kezelése:

Tűzze a képeket faliújságra, és kérje meg a gyerekeket, hogy valamilyen szabály szerint rendezzék el őket.

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

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D9
L1 P3

Fókuszban:

- Kreativitás, tehetséggondozás (D9)



3. feladat: Milyen gyakran lankad a figyelmed?

A diákok beszélnek a figyelemről és a memóriáról, és megpróbálnak reflektálni erre a kognitív funkcióra.

Dramatizálják és eljátszák az adott helyzetet.

4. feladat: Milyen a memóriád?

A diákok beszélnek a memóriáról, és megpróbálnak reflektálni erre a kognitív funkcióra.

Dramatizálják és eljátszák az adott helyzetet.

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:

- Találj ki és játssz el egy olyan helyzetet, amikor elvesztettél valamit!
- Dramatizálj egy olyan helyzetet, amelyben egyedül kell megoldanod a problémát / amelyben segítséget kapsz valakitől!

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötletlapokat!

Vágja ki a helyzetkártyákat!

Válassza ki azt a fókusz, amivel a gyerekek foglalkozni fognak! Adja nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Segítsen nekik a helyzet kialakításában, ha szükséges!

Fejlesztett területek:

- Figyelem és koncentráció

Fókuszban:

- Szociális kompetenciák
- Fókuszáló stratégiák

Ezenkívül:

- Létkompetenciák
- Szövegértés
- Tehetséggondozás



A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

S5
T1-4
L1

Néhány ötlet- Zavartság érzése- Koncentrációs stratégiák

Játsszátok el!

Általában zavart vagy? Mit csináltál, amikor utoljára zavart voltál? Hogyan vetted észre? Hogyan érezted magad az adott alkalommal?

Képzeld el és dramatizálj el egy olyan helyzetet, amikor iskolaidőben vagy szabadidőben eltévedtél a figyelmed!

Játsszátok el!

Milyen a memóriád? Általában emlékszel telefonszámokra, nevekre és részletekre?

Amikor először hallasz egy történetet vagy viccet, el tudod-e ismételni az osztálytársainak?

Képzeld el és dramatizálj el egy olyan történetet, amelyben a mesélő elfelejt fontos részleteket (abszurd helyzeteket teremtve).

Játsszátok el!

Falun vagy városban élsz?

Ismered a környéked lakóit?

Kértél már segítséget a szomszédoktól vagy a melletted élő emberektől?

Képzeld el és dramatizálj, hogyan kérhetsz segítséget egy rossz helyzetben.



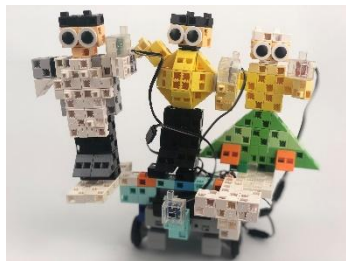
Az output kezelése:

Készítsen video- / hangfelvételt a dramatizált helyzetről!

A SZÓRÁKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D9
L2 P3



Fókuszban:

- Kreativitás, tehetséggondozás (D9)

A lecke céljai:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka megszervezése

Elmegy tehát Giovanni
édesanyjához.

„Asszonyom, itt van a fia karja.”
„Jaj, az a figyelmetlen gyerek. Már
nem is tudom, mit tegyek vagy
mondjak neki.”

„Hiszen a gyerekek mind ilyenek.”
Egy idő múlva kopogtat egy másik
jólelkű asszony.

„Asszonyom, találtam egy lábat.
Nem a maga Giovanninójáé?”

„Dehogynem, megismerem a lyukas
cipőről. Ó, micsoda szórakozott
fiam van! Nem tudom, mit tegyek
vagy mondjak neki.”

„Hiszen a gyerekek mind ilyenek.”
Idővel érkezik egy öregasszony,
aztán a pékinas, aztán egy
villamosvezető, sőt, még egy
nyugdíjas tanító is, és mindannyian
hoznak valami darabot Giovanniból:
egy lábat, egy fület, egy orrot.

„Jaj nekem! Hát van-e az
enyémnél szétszórta fiú?”

„Ne csüggedjen, asszonyom! A
gyerekek mind ilyenek.”

Szereplő	Tulajdonság	Interakciók
Első asszony	Sétál, kopogtat az ajtón, interakcióba lép	Beszélgetnek
Anya	Sétál, interakcióba lép	
Második asszony	Sétál, kopogtat az ajtón interakcióba lép	Beszélgetnek

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!

Egyik asszony
Anya
Másik asszony

Séta
Beszéd
Hozza a testrészeket

Ház
Utca

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

Javaslatok

- Beszélje meg a diákokkal, hogy milyen gyakran felejtik el a tananyagot vagy veszítik el a dolgaikat.
- Beszélje meg a diákokkal, hogy általában hogyan figyelnek az órákon, hogy lehet elkerülni, hogy elkalandozzon a figyelmük.
- Beszéljék meg a diákokkal, hogyan működik a memóriájuk, és milyen stratégiákkal lehet javítani azt.

Javasolt anyagok

ArTeC robot és kockák (legalább a 112 db-os szett)

- Száj, karok és lábak anatómiai modelljei vagy képei
- fehér papír, ceruza, mappa


Nevem: _____
Ezt építem: _____


Nevem: _____
A robotomnak ezt fogja tudni: _____


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


Nevem: _____
Át kell gondolnom: _____

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D9
L3-L4
P4

Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett (1 vagy 2 Studuino alaplap, 2 DC motor, kerekek, 3 IR fotoreflektor, 4 nyomógomb, 6 LED).
- Üres gondolatterkép, táblázat vagy történetmenet
- Üres szereplő- és robotfeladatkártyák
- Ceruza

Fókuszban:

- Kreativitás,
- tehetséggondozás (D9)

A lecke céljai:

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- létkompetenciák



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 illjen a gyerek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciáció céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Javaslatok

Séta

- Beszéljék meg, hogyan jönnek létre a mozgások.
- Végezzenek együtt néhány mozdulatot, hogy a gyerekek érzékeljék a saját mozgásuk fázisait.
- Mozgatható anatómiai modellek bemutatása a gyerekeknek
- Építsenek egy egyszerű figurát mozgatható lábakkal, karokkal vagy szájjal ArTeC kockákból.

Ugrás

- Ugrás különböző módjai (Ugrás egy lábbal, stb.)

Kar
Kéz
Egy üveg kiválasztása

Robot feladatkártya

Névem: _____

A robotom tudja majd mozogni a _____

Építse bele a robotok mozgását segítő alkatrészeket és szenzorokat:

Érkezők: „üldöző”
„Csúszkák” kábel
Válasz ki a szükséges alkatrészeket!
Pipáld ki, ami kell!

 Motor	 Sensor	 DC motor	 Sound sensor	 Light sensor
 Accelerometer	 Infrared sensor	 Touch sensor	 Electronic buzzer	 LED

Építsd és programozd meg a robotot úgy, hogy tudjon _____

Robotom segítő anyaga a Technikai Sarokban található!

Kapcsolódó témák a Technika sarokban

- DC motor programozása (2.a, 2.b)
 - Erő, irány beállítása (2.a, 2.b)
 - Véletlenszerű mozgások (2.f)
- LED használata (5.a, 5.b)
- Nyomógomb használata (4.a, 4.b)
 - 4 nyomógombból álló távirányító (4.d)
- 7. IR fotoreflektor
 - 7.a) IR fotoreflektor tesztelése
 - 7.b) Akadályok észlelése
- Változók használata (11.a)
 - Számolás (11.c)

Anyához érkezik a látogatók akik jelképesen hazahozzák a kisfiú 1 – 1 részét, majd a kisfiú is hazaér szerencsésen. Elbábozható a jelenet.

PROG1

Az átadást nyomógombokkal vezérelt LED-ekkel adjuk vissza. A kisfiú is hazaér.

PROG2

IR fotoreflektor vezérli a LED-ek ki- és bekapcsolását mind a két roboton. A szereplők egymás után adják át a hozott dolgokat anyának.

PROG3

Anya megszámolja, hogy hányadik vendég érkezik hozzá és a LED-ekkel jelképezetten, annyi dolgot vesz át a látogatóktól, ahányadik látogató érkezik hozzá.

PROG4

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D9
L3-L4
P5

Ötletek a különböző programozási szintű robotokhoz

Anyához érkeznek a látogatók akik jelképesen hazahozzák a kisfiú 1 – 1 részét, majd a kisfiú is hazaér szerencsésen. Elbábozható a jelenet.

PROG1

Az átadást nyomógombokkal vezérelt LED-ekkel adjuk vissza. A kisfiú is hazaér.

PROG2

IR fotoreflexor vezérli a LED-ek ki- és bekapcsolását mind a két roboton. A szereplők egymás után adják át a hozott dolgokat anyának.

PROG3

Anya megszámolja, hogy hányadik vendég érkezik hozzá és a LED-ekkel jelképezetten, annyi dolgot vesz át a látogatóktól, ahányadik látogató érkezik hozzá.

PROG4



Robotötletek különböző programozási szintekhez

P1 Bábozás

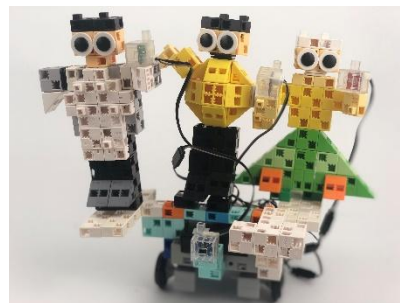
- A pék, a taxis és a néni anyához érkeznek és átadják a kisfiú jelképesen megtalált részeit.
- A végén a kisfiú is hazaérkezik.

P2 Nyomógombra működő robotok

- Az érkező látogatókra 1 – 1 LED és 1 -1 nyomógomb van építve. Ha a szereplőre szerelt nyomógombot lenyomjuk, az addig folyamatosan világító LED kialszik.
- Anyára 3 LED és 3 db nyomógomb van építve.
- Amikor egy szereplőn kialszik a LED, akkor anyán lenyomva egy nyomógombot felgyullad egy LED.
- Az azonos színű LED-ek összehangolva működnek.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre 3 mp-et és megáll.

P3 IR fotoreflexorral vezérelt átadás

- A látogatók egy robotra szerelve mozognak együtt.
- Programjuk egy nyomógombra indul el és az előre szerelt IR fotoreflexor, ha anyát érzékeli, megállítja a robotot.
- Ekkor a 3 szereplő 3 LED-je rövid várakozást követően, egymás után kialszik.
- Anyára is van 1 infraörvörös érzékelő, a nyakába 1 db szervó motor és 3 LED szerelve.
- Ha a látogatókat érzékeli az IR fotoreflexor, a fejét jobbra-balra mozgatja rosszalóan.
- Ezután sorra kialszanak a LED-ek a látogatókon, majd sorra kapcsolnak fel a LED-ek anyán, követve a színke sorrendjét. Ez jelképezi az átadást.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre anyáig és megáll.



P4 Változó beiktatásával irányított átadás

- P3 szerint megépített robotra kerül még 2 nyomógomb és 1 IR fotoreflexor.
- A különböző nyomógombok lenyomására más-más utat jár be a robot.
- Az egyikre egyszer, a másokra kétszer és a harmadikra háromszor jön előre anyáig a robot, majd megy vissza a kiindulási pozíciójába.
- Annai LED kapcsolódik fel a nyomógombok lenyomására, ahányszor előre-hátra megy a robot.
- A robot IR fotoreflexora érzékeli, ha anyához ér.
- Egyszer, kétszer vagy háromszor teszi meg az oda-vissza utat attól függően, hogy melyik nyomógombot nyomtuk le.
- Ezután kialszanak az addig világító LED-ek.
- Any szerkezete a P3-hoz képest kiegészül 1 db nyomógommbal.
- A rászert IR fotoreflexor megszámolja, hogy hány alkalommal érkeztek meg hozzá a látogatók (azaz hányadik látogató érkezését jelenítjük meg).
- A nyomógomb hosszú lenyomására a robot visszaadja a változóban eltárolt értéket, úgy, hogy anya szervó motorja jobbra-balra mozgatja a robot fejét és közben az adott darabszámú LED felkapcsol anyán.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre anyáig, és megáll.

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D12
L1 P3

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)



1. feladat: Hogy néz ki a környezet?

A diákok megalkotják a környezet 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:

- Környezet megépítése ArTeC kockákból
- Újrahasznosított anyagokból épített környezet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.



Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Térbeli orientáció
- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Természettudomány
- Tehetség gondozás

2. feladat: Hogyan néz ki egy mozgatható/hiányzó végtagokkal rendelkező karakter?

A tanulók mozgó/hiányzó végtagokkal rendelkező emberi figurát készítenek.

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:

- Figura építése ArTeC kockákból
- Figura kivágása és összekötözése kartonból
- Rajzsorozat
- Animációs szerkesztőprogram

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció – Rajz, informatika
- Tehetség gondozás



Az output kezelése:

Tűzze a képeket falújságra, és kérje meg a gyerekeket, hogy valamilyen szabály szerint rendezzék el őket.

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

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D12
L1 P3

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)



3. feladat: Milyen gyakran lankad a figyelmed?

A diákok beszélnek a figyelemről és a memóriáról, és megpróbálnak reflektálni erre a kognitív funkcióra.

Dramatizálják és eljátszák az adott helyzetet.

4. feladat: Milyen a memóriád?

A diákok beszélnek a memóriáról, és megpróbálnak reflektálni erre a kognitív funkcióra.

Dramatizálják és eljátszák az adott helyzetet.

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:

- Találj ki és játssz el egy olyan helyzetet, amikor elvesztettél valamit!
- Dramatizálj egy olyan helyzetet, amelyben egyedül kell megoldanod a problémát / amelyben segítséget kapsz valakitől!

A különböző megoldások részleteiért lásd az Ötletlapokat!

Vágja ki a helyzetkártyákat!

Válassza ki azt a fókusz, amivel a gyerekek foglalkozni fognak! Adja nekik a megfelelő helyzetkártyát!

Segítsen nekik a helyzet kialakításában, ha szükséges!

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Kommunikációs készség
- Szociális kompetenciák
- Fókuszáló stratégiák
- Figyelem és koncentráció

Ezenkívül:

- Létkompetenciák
- Szövegértés
- Tehetség gondozás


A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

S5
T1-4
L1


Néhány ötlet - Zavartság érzése - Koncentrációs stratégiák

Játsszátok el!

Általában zavart vagy? Mit csináltál, amikor utoljára zavart voltál? Hogyan vetted észre? Hogyan érezted magad az adott alkalommal?

Képzeld el és dramatizálj el egy olyan helyzetet, amikor iskolaidőben vagy szabadidőben eltévedt a figyelmed!

Játsszátok el!

Milyen a memóriád? Általában emlékszel telefonszámokra, nevekre és részletekre?

Amikor először hallasz egy történetet vagy viccet, el tudod-e ismételni az osztálytársaidnak?

Képzeld el és dramatizálj el egy olyan történetet, amelyben a mesélő elfelejt fontos részleteket (abszurd helyzeteket teremtve).

Játsszátok el!

Felun vagy városban élsz?

Ismered a környéked lakóit?

Kértél már segítséget a szomszédoktól vagy a melletted élő emberektől?

Képzeld el és dramatizálj el, hogyan kérhetsz segítséget egy rossz helyzetben.



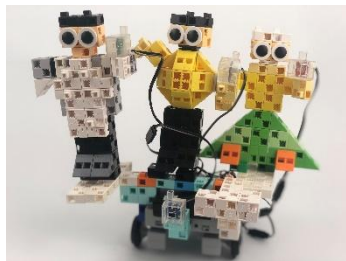
Az output kezelése:

Készítsen video- / hangfelvételt a dramatizált helyzetről!

A SZÓRÁKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D12
L2 P3



Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)

A lecke céljai:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka megszervezése



Elmegy tehát Giovanni
édesanyjához.

„Asszonyom, itt van a fia karja.”
„Jaj, az a figyelmetlen gyerek. Már
nem is tudom, mit tegyek vagy
mondjak neki.”

„Hiszen a gyerekek mind ilyenek.”
Egy idő múlva kopogtat egy másik
jólelkű asszony.

„Asszonyom, találtam egy lábat.
Nem a maga Giovanninójáé?”

„Dehogynem, megismerem a lyukas
cipőről. Ó, micsoda szórakozott
fiam van! Nem tudom, mit tegyek
vagy mondjak neki.”

„Hiszen a gyerekek mind ilyenek.”
Idővel érkezik egy öregasszony,
aztán a pékinas, aztán egy
villamosvezető, sőt, még egy
nyugdíjas tanító is, és mindannyian
hoznak valami darabot Giovanniból:
egy lábat, egy fület, egy orrot.

„Jaj nekem! Hát van-e az
enyémnél szétszórta fiú?”

„Ne csüggedjen, asszonyom! A
gyerekek mind ilyenek.”

Szereplő	Tulajdonság	Interakciók
Első asszony	Sétál, kopogtat az ajtón, interakcióba lép	Beszélgetnek
Anya	Sétál, interakcióba lép	Beszélgetnek
Második asszony	Sétál, kopogtat az ajtón interakcióba lép	

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!

Egyik asszony
Anya
Másik asszony

Séta
Beszéd
Hozza a testrészeket

Ház
Utca

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

Javaslatok

- Beszélje meg a diákokkal, hogy milyen gyakran felejtik el a tananyagot vagy veszítik el a dolgaikat.
- Beszélje meg a diákokkal, hogy általában hogyan figyelnek az órákon, hogy lehet elkerülni, hogy elkalandozzon a figyelmük.
- Beszéljék meg a diákokkal, hogyan működik a memóriájuk, és milyen stratégiákkal lehet javítani azt.

Javasolt anyagok

ArTeC robot és kockák (legalább a 112 db-os szett)

- Száj, karok és lábak anatómiai modelljei vagy képei
- fehér papír, ceruza, mappa


 Nevem: _____
 Ezt építem: _____


 Nevem: _____
 A robotomnak ezt fogja tudni: _____


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


 Nevem: _____
 Át kell gondolnom: _____

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D12
L3-L4
P4

Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett (1 vagy 2 Studuino alaplap, 2 DC motor, kerekek, 3 IR fotoreflexor, 4 nyomógomb, 6 LED).
- Üres gondolattérkép, táblázat vagy történetmenet
- Üres szereplő- és robotfeladatkártyák
- Ceruza

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)

A lecke céljai:

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal
- létkompetenciák



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 illjen a gyerek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciáció céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Javaslatok

Séta

- Beszéljék meg, hogyan jönnek létre a mozgások.
- Végezzenek együtt néhány mozdulatot, hogy a gyerekek érzékeljék a saját mozgásuk fázisait.
- Mozgatható anatómiai modellek bemutatása a gyerekeknek
- Építsenek egy egyszerű figurát mozgatható lábakkal, karokkal vagy szájjal ArTeC kockákból.

Ugrás

- Ugrás különböző módjai (Ugrás egy lábbal, stb.)

Kar
Kéz
Egy üveg kiválasztása

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Válassz ki a szükséges alkatrészeket! Párod is, mint felhasználó!

Kérek csatlakozási útmutatót, és a technikai ábrákban találod!

Igy építem meg és programozom a robotomat:

Mit teszteltek?	Mit csinált?	Mit?	Mit?	Maradt Működés?	Megjegyzés / Helyesítés?	Milyen? Milyen?

Igy fog működni a robotom: _____

Figyelmesebb meg nézzük a feladat táblázat alapján!

Kapcsolódó témák a Technika sarokban

- DC motor programozása (2.a, 2.b)
 - Erő, irány beállítása (2.a, 2.b)
 - Véletlenszerű mozgások (2.f)
- LED használata (5.a, 5.b)
- Nyomógomb használata (4.a, 4.b)
 - 4 nyomógombból álló távirányító (4.d)
- 7. IR fotoreflexor
 - 7.a) IR fotoreflexor tesztelése
 - 7.b) Akadályok észlelése
- Változók használata (11.a)
 - Számolás (11.c)

Anyához érkeznek a látogatók akik jelképesen hazahozzák a kisfiú 1 – 1 részét, majd a kisfiú is hazaér szerencsésen. Elbábozható a jelenet.

PROG1

Az átadást nyomógombokkal vezérelt LED-ekkel adjuk vissza.A kisfiú is hazaér.

PROG2

IR fotoreflexor vezérli a LED-ek ki- és bekapcsolását mind a két roboton. A szereplők egymás után adják át a hozott dolgokat anyának.

PROG3

Anya megszámolja, hogy hányadik vendég érkezik hozzá és a LED-ekkel jelképezetten, annyi dolgot vesz át a látogatóktól, ahányadik látogató érkezik hozzá.

PROG4

A SZÓRAKOZOTT FIÚ SÉTÁJA

GIOVANNINO TAGJAIT HAZAVISZIK (T3)

S5
T3
D12
L3-L4
P5

Ötletek a különböző programozási szintű robotokhoz

Anyához
érkeznek a
látogatók akik
jelképesen
hazahozzák a
kisfiú 1 – 1
részét, majd a
kisfiú is hazaér
szerencsésen.
Elbábozható a
jelenet.

PROG1

Az átadást
nyomógombokkal
vezérelt LED-ekkel
adjuk vissza. A
kisfiú is hazaér.

PROG2

IR fotoreflektor
vezérli a LED-ek ki- és
bekapcsolását mind a
két roboton. A
szereplők egymás
után adják át a hozott
dolgokat anyának.

PROG3

Anya megszámolja, hogy
hányadik vendég érkezik
hozzá és a LED-ekkel
jelképezetten, annyi dolgot
vesz át a látogatóktól,
ahányadik látogató érkezik
hozzá.

PROG4



Robotötletek különböző programozási szintekhez

P1 Bábozás

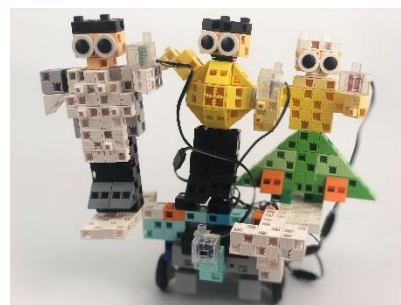
- A pék, a taxis és a néni anyához érkezik és átadják a kisfiú jelképesen megtalált részeit.
- A végén a kisfiú is hazaérkezik.

P2 Nyomógombra működő robotok

- Az érkező látogatókra 1 – 1 LED és 1 -1 nyomógomb van építve. Ha a szereplőre szerelt nyomógombot lenyomjuk, az addig folyamatosan világító LED kialszik.
- Anyára 3 LED és 3 db nyomógomb van építve.
- Amikor egy szereplőn kialszik a LED, akkor anyán lenyomva egy nyomógombot felgyullad egy LED.
- Az azonos színű LED-ek összehangolva működnek.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre 3 mp-et és megáll.

P3 IR fotoreflektorral vezérelt átadás

- A látogatók egy robotra szerelve mozognak együtt.
- Programjuk egy nyomógombra indul el és az előre szerelt IR fotoreflektor, ha anyát érzékeli, megállítja a robotot.
- Ekkor a 3 szereplő 3 LED-je rövid várakozást követően, egymás után kialszik.
- Anyára is van 1 infraörvörös érzékelő, a nyakába 1 db szervo motor és 3 LED szerelve.
- Ha a látogatókat érzékeli az IR fotoreflektor, a fejét jobbra-balra mozgatja rosszalóan.
- Ezután sorra kialszanak a LED-ek a látogatókon, majd sorra kapcsolnak fel a LED-ek anyán, követve a színnek sorrendjét. Ez jelképezi az átadást.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre anyáig és megáll.



P4 Változó beiktatásával irányított átadás

- P3 szerint megépített robotra kerül még 2 nyomógomb és 1 IR fotoreflektor.
- A különböző nyomógombok lenyomására más-más utat jár be a robot.
- Az egyikre egyszer, a másikra kétszer és a harmadikra háromszor jön előre anyáig a robot, majd megy vissza a kiindulási pozíciójába.
- Annál LED kapcsolódik fel a nyomógombok lenyomására, ahányszor előre-hátra megy a robot.
- A robot IR fotoreflektora érzékeli, ha anyához ér.
- Egyszer, kétszer vagy háromszor teszi meg az oda-vissza utat attól függően, hogy melyik nyomógombot nyomtuk le.
- Ezután kialszanak az addig világító LED-ek.
- Any szerkezete a P3-hoz képest kiegészül 1 db nyomógommbal.
- A rászert IR fotoreflektor megszámolja, hogy hány alkalommal érkeztek meg hozzá a látogatók (azaz hányadik látogató érkezését jelenítjük meg).
- A nyomógomb hosszú lenyomására a robot visszaadja a változóban eltárolt értéket, úgy, hogy any szervo motorja jobbra-balra mozgatja a robot fejét és közben az adott darabszámú LED felkapcsol anyán.
- A kisfiú nyomógombra induló programjára megy előre anyáig, és megáll.