

KELOGLAN ÉS A VARÁZSTÁL A NAGY LECKE (T4)

S17
T4
D3
L1 P3



Fókuszban:

• Térbeli tájékozódás (D3)

1. feladat: Tárgyaljátok meg a csapathoz, közösséghez tartozás jelentőségét, az kirekesztés jelenségét és az ezzel járó érzelmeket!

Minden megoldás jó!

Bármilyen eszközt és anyagot fel lehet használni!

Találjátok ki saját ötleteket, vagy hagyjátok, hogy a gyerekek szabadon alkossanak!



<https://www.tinkercad.com/>

https://www.youtube.com/watch?v=LrU2zm_g7IE

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Rajzolás
- Gyurma
- Agyag, kő
- Papír, kreppapír
- Textil, fonal
- Pixel
- Programozás
- WC-papír, papírtörölő gurigák
- 3D dizájn

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális készségek
- Finommotorikus készségek
- Kreativitás

Ezen kívül:

- Tantárgy – Empátia
- Tehetség gondozás
- Életvezetési készségek



2. feladat: Készítsetek terveket a tehetségeitek szerint! Bármilyen anyagot felhasználhattok ezekhez a tervekhez. Rajzolhattok saját 3D-s terveket, készíthettek kreatív figurákat újrahasznosított anyagokból. Használjátok a készített anyagokat egy társadalmi felelősségvállalási projektben! Gyűjtsétek össze vagy 3D-ben nyomtassátok ki ezeket a terveket. Szervezzétek egy vásárt társadalmi felelősségvállalási projektekkel azok számára, akiknek segítségre van szükségük az iskolákban vagy környezetetekben. Sokszorozzátok meg a jót! (rajz, gravírozás, 3D design, stb.)

Minden megoldás jó! Bármilyen eszközt és anyagot fel lehet használni! Felhasználhatjátok az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját, kitalálhattok saját ötleteket, vagy hagyjátok, hogy a gyerekek szabadon alkossanak!

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Készítsetek terveket! Gyűjtsétek össze az összes anyagot, amit megterveztek, és szervezzétek egy vásárt azoknak az embereknek és állatoknak, akik segítségre szorulnak, barátaitokkal az iskolákban vagy környezetetekben. Szállítsátok el a begyűjtött adományokat a rászorulókhhoz. Adományozzatok ételt az állatmenhelyeknek.



Az eredmények kezelése:

Rendezzék el a kész fényképeket egy online tárolóban, vagy nyomtatva egy hirdetőtáblán. Ha a gyerekek jegyzeteltek, vagy maradtak további ötleteik, azokat is csatoljátok!

KELOGLAN ÉS A VARÁZSTÁL A NAGY LECKE (T4)

S17
T4
D3
L2 P3



Fókuszban:

- Térbeli tájékozódás (D3)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozás
- csapatmunka megszervezése

Az anyukája szomorú volt és inkább visszament a régi kis házukba egyedül lakni. Hamarosan az emberek elkezdtek kibeszéni Keloğlant, mivel semmivel sem törődött, csak azzal hogy még több pénze legyen. Keloğlan akart egy nagyobb palotát a folyó mellett. Elment a folyóhoz és elővette a varázstálját, de ekkor az beleesett a vízbe. Ő beugrott a vízbe a tál után, de mivel nem tudott úszni majdnem belefulladt. Mire sikerült kimásznia a vízből ellopták az összes aranyát. Szomorú volt és magányos. Visszament az édesanyjához és elmesélt neki mindent ami vele történt. Az anyukája megvigasztalta és azt mondta neki, hogy a pénz nem minden és nem éri meg miatta feladni a barátokat, tiszteletet és boldogságot. Keloğlan megtanulta a leckét, és végre hallgatott az édesanyjára. Eldöntötte hogy megváltozik és jó életet fog élni.

Szereplők tulajdonságai és interakciói

Szereplő	Tulajdonságok	Interakciók
Keloğlan	Mozog, beszél, mozgatja a karjait	Keloğlan folyamatosan gyűjti az aranyat a varázstál segítségével. Nagyon gazdag lesz, de senkinek sem segít. Felesleges költ. Az édesanyja figyelmezteti, de ő nem hallgat rá. Ismét a folyóhoz megy, mert nagyobb palotát szeretne, és beleesik a folyóba. Senki sem segít rajta. Alig sikerül kimenekülnie a folyóból. Közben tolvajok ellopják az aranyát. Keloğlan rájön a hibájára, és új életet kezd.
Keloğlan's édesanyja	Mozog, beszél, mozgatja a karjait	Az édesanyja tanácsokat ad Keloğlannak. Keloğlan megbántja az édesanyját, és ő hazamegy. Keloğlan szépen beszél, miután rájön a hibájára.
Folyó	Mozog balra és jobbra	

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 szükséges!

Keloğlan

Keloğlan
édesanyja

Folyó

Főbb ötletek
Szükséges fájlok
A szöveget
részekre bontani
Listázni a
szükséges
eszközöket

Javaslatok

- Azonosítsátok a szöveg szereplőit, különös figyelmet fordítva a főbb cselekménypontokra, a karakterjegyekre, az érzelmekre és a mozdulatokra.
- Tárgyaljátok meg a palota házigazdájának és őrének szerepét együtt. Gyűjtsetek információkat az élet mindennapjairól a palotában.

Javasolt eszközök

- ArTeC robot és blokkok (min. a 112 részes készlet)
- Anatómiai modellek vagy képek szájakról, kezekről, lábokról
- Fehér papír, ceruza, mappák

Tárgyaljátok meg Keloğlan, az édesanyja, a palota őrei és a szolgák cselekedeteit. Elemezzétek a karakterek viselkedésének okait és következményeit.

Szereplő feladatártyák


 Így hívnak: _____
 Ezt építem: _____


 Így hívnak: _____
 A robotomnak tudni kell: _____


 Így hívnak: _____
 Lenni kellene még ennek: _____


 Így hívnak: _____
 Átgondolom ezt: _____

PROG4

KELOGLAN ÉS A VARÁZSTÁL A NAGY LECKE (T4)

S17
T4
D3
L3-4
P5

Robotötletek különböző programozási szintekhez

Programozás nélkül mozgó szerkezetek	Statikus és mozgó robotok valamint DC és szervomotoros robotok	Infravörös érzékelővel irányított robot. Mozgó és statikus robotok együttműködése	Vonalkövető robot pályán elhelyezett tárgyakkal működik együtt. Statikus és mozgó robotok együttműködése
PROG1	PROG2	PROG3	PROG4



Arany felhalmozása. A gazdagság és a jellem megkülönböztetése.

P1 DC motor programozás nélkül

- a.) Fiú DC motorral és elemtartóval megépítve, karjait felváltva mozgatva „úszik”.
- b.) DC motorral közvetlenül meghajtott fogaskerekes sorozaton elhelyezük a fiú és néhány falusi lakó figuráját.
- Amikor az elemtartót bekapcsoljuk és az meghajtja a DC motort, fiú figura az emberek felé fordul, a többi figura elfordul a fiútól.

P2 Úszó fiú

- Fiú figura 1 DC motorra megépítve, karjait ellentétesen mozgatva halad előre, mintha úszna.
- a.) 1 nyomógombra elindul és 1 másik nyomógomra megáll.
- b.) Fiú 5 másodpercet megy előre, programja 1 nyomógombra indul el.
- A falu lakói 2 szervomotoron elfordulnak a fiútól, mikor az eléjük ér.
- 1 nyomógombra indul a programjuk.

P3 Infravörös érzékelővel irányított robot és együttműködő robotok

- a.) Fiú robot két oldalán 1-1 infravörös érzékelő van elhelyezve, így irányítható a robot.
- Jobbra-előre vagy balra-előre halad a robot, attól függően, hogy melyik érzékelő elé helyezzük az üstöt.
- Amikor megáll, akkor a figura 1 szervomotorral felemelkedik és 1 Buzzerrel hangot ad, mintha fuldokolna.
- b.) Fiú 5 nyomógombos robotként megépítve (4 nyomógomb a 4 irányba vezérli és 1 nyomógomb bekapcsolja a Buzzer).
- Ha a falu lakói elé ér, „beszél”, és amikor elfordulnak tőle a lakók, akkor elhallgat.
- A falu lakóit a P2-höz hasonlóan építjük meg, de 1 infravörös érzékelő van ráépítve a statikus robotra, és Buzzerrel folyamatosan „beszélnek”.
- Ha a lakók érzékelik a fiút, elfordulnak a fiútól és lekapcsol a Buzzerük.

P4 Vonalkövető robot és szervomotoros robotok együttműködése

- a.) Fiú robot 1 infravörös érzékelővel, vonalkövetéssel mozog.
- 2 szervomotorral a lábai mozognak, mintha úszna.
- A kezében is van 1 infravörös érzékelő, ami előre felé van fordítva és figyel, hogy kerül-e elé akadály.
- Ha a körvonalon elhelyezett 2 üst valamelyikéhez ér a fiú robot, egy sorompó lecsukódik 1-5 másodpercig és addig áll a robot és szól a Buzzerje.
- Ha felnyílik a sorompó, akkor a fiú robot 1 nyomógomb lenyomására tovább indul.
- b.) Fiú robot 1 accelerométerrel megy előre cikk-cakkban.
- A falu lakói 8 szervomotorral és 8 infravörös érzékelővel vannak megépítve. A fiú cikk-cakk-ban megépített útja mentén vannak elhelyezve. Ahogy a fiú elhalad 1-1 figura mellett, az adott figura elfordul a fiútól.

