RIDEX

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

NYARALÁS CINNAMONNAL A PART NEM SZEMÉTDOMB (T3)

S15
T3
D7
L1 P3

Fókuszban:

•Fizika, robotika, mérnöki alapismeretek (D7)



1.feladat: Fenntarthatóság
Mi a környezetszennyezés? Mit tehet egy diák környezete megőrzése érdekében?
Beszéljétek meg, miért van nagy jelentősége napjainkban az újrahasznosításnak!
Készítsetek újrahasznosító játékot!
Nincs rossz megoldás!
Felhasználhatja az Ötletbazár ötleteit, alkalmazhatja a saját ötleteit, vagy hagyhatja, hogy a gyerekek találjanak megoldást a kreativitásuk segítségével.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- A társasjáték szabályait a csoport újra gondolhatja (I13)
- Beszéljék meg a környezetszennyezés megelőzésének lépéseit:
  - Védd a környezeted, gondold újra közlekedésed!
  - Változtass vásárlási szokásaidon!
  - Őrizd meg az energiát
  - Ásd bele magad!

A részleteket az Ötletlapokon találja.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Környezetvédelem
- Kommunikáció
- Szociális kompetencia

Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Tantárgy – környezetismeret, biológia







2. feladat: Figyelemfelkető alkotás
Rendezzenek vitadélutánt, ismerjék meg egymás véleményét, esetleg győzzék meg egymást
Készítsenek figyelemfelkeltő plakátot, lapbookot, beltéri vagy kültéri installációt újrahasznosított anyagokból.
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:

- Használhatnak újrahasznosított anyagokat, textíliát kartont, ragasztót, Canva képszerkesztőt, stb. (I4)
- Mit jelent a fenntarthatóság? (I3)
- A jövő rajtunk múlik!
- Beszélgessenek a környezetvédelem fontosságáról
- Készíthetnek online játékot az érintett témákkal kapcsolatosan.

A különféle megoldások részleteit az Ötletlapokon találja.
Készítsenek fotókat és videókat a tevékenységekről









Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Fenntarthatóságra nevelés
- Finommotorika
- Figyelem
- Érzelmi intelligencia

Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Tantárgy – rajz, technika, digitális kultúra, magyar nyelv

Az eredmények kezelése:

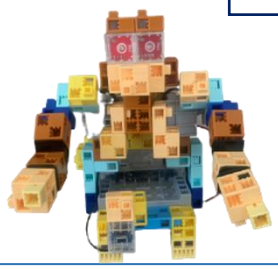
Rendszerezzék az elkészült kényképeket vagy online felületen vagy nyomtatva egy faliújságon. Ha készültek jegyzetek, maradtak további ötletek azokat is csatolják hozzá.

RIDEX

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

NYARALÁS CINNAMONNAL A PART NEM SZEMÉTDOMB (T3)

S15 T3 D7 L2 P3





Fókuszban:
- Fizika, robotika, mérnöki alapismeretek (D7)

Az óra célja:
- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

A part nem szemétdomb

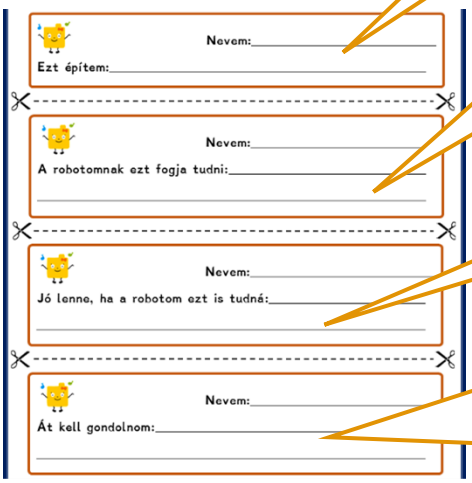
A bőséges reggeli után szüleimmel és a lelkes Cinnamon majommal lementünk a szálloda mögötti szép, homokos tengerpartra. Vittünk Két nagy takarót és egy naptejet és apró rágcsálnivalót tartalamzó vászontáskát vittünk magunkkal.
A majom hirtelen megállt, és belerúgott egy műanyag palackba, ami a homokon hevert. „Ó, mit találtam!"
„Ez egy PET palack, amit valaki csak úgy eldobott a parton.", – ráztam meg a fejem.
Apa felkapta a palackot, és egy közeli szemetesbe vitte.
Ebben a pillanatban egy, a közelben játszó kisfiú strandlabdája repült felé. Cinnamon visszarúgta és máris vidám lett.
Amíg én a szüleimmel leterítettem a plédeket, a majom csatlakozott a kisfiúhoz, egymásnak rúgták a labdát. Aztán beszaladt a meleg tengerbe, ahol úszni tanítottam. És tényleg ment neki. A majom büszke volt magára, és azonnal énekelni kezdett:
„Én vagyok Cinnamon,
a majom,
Senkinek sincs oly bundája.
Mint Cinnamon majmocskának."
Hétágra sütött a nap. A szülők naptejjel kenték be egymást.
„Kicsit unatkozom. Mi van, ha én...„ – mondta Cinnamon.
Gyorsan felültem és megfogtam a mancsát. „Ide figyelj, nem hogy itt varázsolni kezdesz!
„Ha unatkozol, akkor menjetek Gyurkával egy felfedező útra a sziklák mögé." – javasolta anya.
Amikor Cinamonnal megmásztuk a sziklákat, meglepődtünk. Akármerre néztünk, nagy halom műanyag palack, poharak, tányérok, szakadt zacskók...
„Ó, ott a strandunk védett a széltől a sziklák által. Ezért olyan tiszta ott." – mondta Cinnamon.
"Pontosan. Nagyon okos mesebeli majom vagy. A szél és a hullámok ide hoznak minden szemetet, amit az emberek a tengerbe dobnak. Tűnjünk el erről a szörnyű helyről."

Szereplő	Tulajdonság	Cselekvés
Cinnamon	barátságos mesebeli csintalan pajkos kíváncsi	labdázik a fiúval sétál a parton kíváncsi varázsol szemetet szed jegyzeteket készít
Ropi, anya, apa	környezettuda-tosak	napoznak tanácsot adnak segítenek a szemétszedéskor
hotel dolgozói	dolgosak	szemetet szednek söpörnek traktort vezet

Javaslatok
- Azonosítsák a szöveg szereplőit, különös hangsúllyal a cselekmény főbb mozzanataira, a jellemvonásokra, az érzelmekre és a mozgásokra.
- Az ember és a Föld jövője
- Mi az a Greenwashing?
- Az ökológiai lábnyomom
- A tied mekkora?
- A világot vissza kell vadítanunk!
- Gyűjts szelektíven
- Az újrahasznosítás praktikái
- Jegyzet készítése

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!



Cinnamon, Ropi, szülők
a hotel dolgozói
traktor

labdázik
napozik
varázsol
szemetet szed

part
szemét
traktor
lapát, söprű

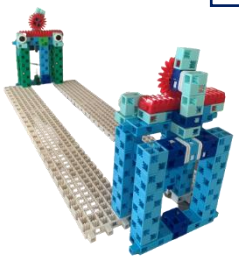
a cselekmény fő mozzanatai
szükséges fájlok
szövegrészek
szükséges anyagok
stb.

RIDEX

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

NYARALÁS CINNAMONNAL A PART NEM SZEMÉTDOMB (T3)

S15
T3
D7
L3–4
P4





Fókuszban:
- Fizika, robotika, mérnöki alapismeretek (D7)

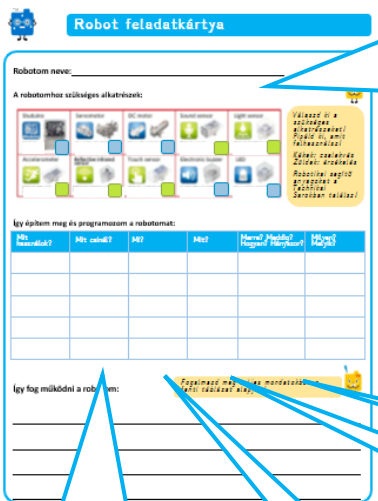
Az óra célja:
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- testkép

Szükséges anyagok
- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os szett) és ArTeC robot szett (legalább 1 Studuino alaplap, 2 DC motor, 3 szervomotor, 3 LED, 1 hangérzékelő, 3 IR fotoreflektor), fogaslécek, fogaskerekek, tengelyek
- Üres szereplő- és robotfeladatkártyák
- Ceruza

Javaslatok

Járás, kéz vagy tárgy felemelése, száj mozgatása
- Vitassa meg a gyerekekkel, hogyan mozognak az emberek, hogyan az állatok
- Fontos, hogy környezetünket tisztán tartsuk
- Mi az a fenntarthatóság?
- Vitassa meg a gyerekekkel, hogy mit és hogyan gyűjtsünk szelektíven

Robotfeladatkártya 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 differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.
- Tervezzék meg több féle 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!



napozás
labdázás
járás
szemétszedés
seprés
traktor mozgása

Kapcsolódó témák a Technika sarokban
- DC motor programozása (2.a, 2.b)
- Szervomotor programozása (3.a, 3.b)
- IR fotoreflektor tesztelése és programozása (7.a, 7.c, 7.e)
  - IR fotoreflektor használata tárgy érzékelésére (7.d, 7.e)
  - Labirintus-járó robot (7.h)
- Hangérzékelő tesztelése és programozása (9.a)
  - Robot aktiválása hanggal (9.b)
- LED használata (5.a)
  - Villogás (5.b)

Ropi, Cinnamon, szülők, hotel alkalmazottai, kisfiú, traktor, mozgatható figurákból „bábszínház”

PROG1

Cinnamon labdázik a fiúval, Ropi a majommal sétál a sziklák között, apa és anya napozik, a hotel alkalmazottai sepernek, a traktor megérkezik

PROG2

Cinnamon karja, mint egy robotkar felszedi és a traktorra rakja a szemetet, ha nincs több szemét, a traktor elmegy

PROG3

A labda ide-oda gurul a majom és a fiú között, Cinnamon a parton varázsol, az alkalmazottak söpörnek.

PROG4

RIDEX

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

NYARALÁS CINNAMONNAL A PART NEM SZEMÉTDOMB (T3)

S15
T3
D7
L3–4
P5

Robotötletek különböző programozási szintekhez



Ropi, Cinnamon, szülők, hotel alkalmazottai, kisfiú, traktor, mozgatható figurákból „bábszínház”	Cinnamon labdázik a fiúval, Ropi a majommal sétál a sziklák között, apa és anya napozik, a hotel alkalmazottai sepernek, a traktor megérkezik	Cinnamon karja, mint egy robotkar felszedi és a traktorra rakja a szemetet, ha nincs több szemét, a traktor elmegy	A labda ide-oda gurul a majom és a fiú között, Cinnamon a parton varázsol, az alkalmazottak söpörnek.
PROG1	PROG2	PROG3	PROG4

Cinnamon, Ropi és szülei a parton

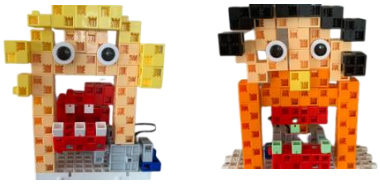


P1 Bábszínház
- A jelenet szereplőinek megépítése
- A fejük, karjuk, szájuk tengelyesen mozgatható
- Minden szereplő mozgatható

P2 Majom labdázik

a.) A jelenet szereplőinek megépítése csocsószerűen
- a majmot és a fiút 1-1 kapura szereljük
- fogaskerekek segítségével mozgatható figuraként működnek
- a fogaskerék egy sínen mozog, ezzel biztosítjuk a kapuban való mozgást, és a rúgást

c.) Anyuka és apuka szája mozog, mintha beszélgetnének
- a program nyomógomb megnyomására indul



P3 Szemétszedés

a.) A traktor megérkezik
- a traktor 4 nyomógomb segítségével irányítható (előre, balra, hátra, jobbra halad/kanyarodik)
- 2 LED jelzi ha jobbra vagy balra kanyarodik

b.) 4 fogaskerék és 2 DC motor segítségével működő robotkar
- felveszi és arrébb rakja a tárgyat - „szemetet”
- a téglán lévő gombokkal irányítjuk

c.) Buzzert szerelünk anya/apa figurájára
- anya/apa hangokat adnak ki – megdicsérik a majmot, amikor a szemét egy kupacba kerül

d.) A traktor elejére markolót építünk
- a markolójával begyűjtjük a szemetet

e.) Vonalkövető vagy akadálykerülő majom
- 2 lefele néző IR – t szerelve a majom robotalapjára a járdán sétáló vagy
- 2+1 (2 oldalra 1 előre néző) IR beépítésével sziklákat kerülő robotot építünk



P4 Majom varázsol

a.) Ropi sétál 3 szervomotor segítségével
- Ropi lábát és felső testét 3 szervomotor mozgatja
- egy nyomógomb megnyomására indul a program (indulhat hangra is egy hangszenzor beépítésével is)

b.) A majom varázsol robotalapra építve
- majom két karját 2 szervomotor segítségével,
- ha a karját felemeli, a szeme világít (2 LED – t építve a szeme helyére)

