

ODÜSSZEIA

SENKI ÉS A KIKLÓPSZ TESTVÉREK (T₂)

S23
T2
D7
L1 P3



Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)

1. feladat: Készítsetek kézműves munkát! Készítsetek mozaikképet vagy „ösi” görög vázát! Minden megoldás jó!

Bármilyen eszköz és anyag felhasználható!
Használhatod az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját, kitalálhatsz saját ötleteket, vagy egyszerűen csak hagyhatod, hogy a gyerekek kreatívak legyenek.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Színes papírdarabokat, törött színes csempéket, kavicsokat vagy színes gyöngyöket, sapkákat használhatnak mozaikképek készítéséhez
- Légszáradó kerámiát vagy gyurmát és fekete festéket használhatnak görög váza készítéséhez.
- A sablon segítségével véletlenszerűen formázhatnak vázát.

A különböző megoldások részleteit lásd az Ötletlapokon!

Fejlődési területek:

Fókuszban:

- Finom motorikus képességek
- Kreativitás
- Történelem
- Matematika

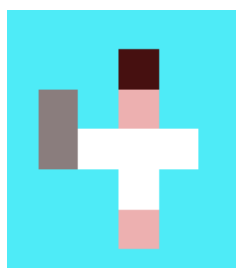
Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Tárgy – Állampolgári ismeretek
- Tehetség gondozás
- Társas készségek

3. feladat: Készíts pixel art képet! Használd a technikát a kép méretének növeléséhez és csökkentéséhez!

Minden megoldás jó!

Bármilyen eszköz és anyag felhasználható!
Használhatod az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját, kitalálhatsz saját ötleteket, vagy egyszerűen hagyhatod, hogy a gyerekek kreatívak legyenek.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Használhatják az ArTeC blokkokat és az alaplemezt
- A Piskelapp alkalmazásban dolgozhatnak
- A sablon segítségével a diákok bináris színek szerint színezhetik ki a képet

A különböző megoldások részleteit lásd az Ötletlapokon!

Készítsen fényképeket az épületekről építésük során és befejezésük után.

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Finommotorikus képességek
- Térbeli orientáció
- Kreativitás
- Matematika, informatika

Ezenkívül:

- Életvezetési készségek
- Társas készségek
- Tárgy – Kézművesség
- Tehetség gondozás

A végeredmény kezelése:

A kész fotókat rendezze el egy online adattárban vagy nyomtassa ki és tegye ki egy hirdetőtáblára. Ha a gyerekek jegyzeteket készítettek vagy további ötleteik vannak, azokat is csatolja.

ODÜSSZEIA

SENKI ÉS A KIKLÓPSZ TESTVÉREK (T₂)

S23
T2
D7
L1 P4



Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)

2. feladat: Játsszatok vakok játékát! Játsszatok vakvezető játékot!

Minden megoldás jó!

Bármilyen eszköz és anyag felhasználható! Használhatjátok az Ötletbazárban található ötleteket és anyaglistát, kitalálhatjátok a saját ötleteiteket, vagy egyszerűen hagyhatjátok, hogy a gyerekek kreatívak legyenek.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Köttözzétek be egy gyerek szemét az osztályban. Az ő feladata, hogy elkapja a többieket. Hangokkal és érintéssel hívjátok fel a figyelmét.
- Köttözzé be egy gyerek szemét az osztályból egy kendővel. Építsen akadálypályát a teremben asztalok, székek és egyéb tárgyak segítségével! Vezesse át őket az akadálypályán! Vezetheti őket szavakkal, egyéb hangokkal vagy érintéssel – ezt előre egyeztessék le!
- Ügyeljen arra, hogy ne történjen baleset!

A különböző megoldások részleteit lásd az Ötletlapokon!

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Társas készségek
- Életvezetési készségek
- Térbeli orientáció

Ezenkívül:

- Kreativitás
- Tárgy – Állampolgári ismeretek
- Tehetséggondozás

4. feladat: Segíts a tengerészeknek megszökni!

Minden megoldás jó!

Bármilyen eszköz és anyag felhasználható! Használhatja az Ötletbazár ötleteit és anyaglistáját, kitalálhat saját ötleteket, vagy egyszerűen hagyhatja, hogy a gyerekek kreatívak legyenek.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Csoportosítsa a birkákat a táblán
- Válassza ki azokat a számokat, amelyek 3-al osztva 1 maradékot adnak.

A különböző megoldások részleteit lásd az Ötletlapokon!

Készítsen fényképeket az épületekről építésük során és befejezésük után.

Fejlesztési területek:

Fókuszban:

- Matematika, informatika
- Életvezetési készségek
- Finommotorikus készségek

- Térbeli orientáció

Ezenkívül:

- Társas készségek
- Tehetséggondozás

ODÜSSZEIA

SENKI ÉS A KIKLÓPSZ TESTVÉREK (T₂)

S23
T₂
D7
L2 P3

Fókuszban:

- Robotika, műszaki ismeretek (D7)

A lecke céljai:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése



Odüsszeusz és társai Polüphemosz, egy óriás küklopsz fogságába esnek. A küklopsz minden reggel két foglyot felfal, mielőtt kimenne a nyájához, majd egy nehéz követ gurít a barlangja ajtaja elé.

Odüsszeusz, aki menekülési utat keres, meglát egy óriási bunkósbotot, és úgy dönt, hogy lándzsává alakítja. Megkéri embereit, hogy segítsenek neki a tűzben megkeményíteni. Este Polyphemus visszatér, gondozza nyáját, majd felfal még két foglyot. Odüsszeusz ekkor erős bort kínál neki, és a küklopsz jó sokat iszik belőle. Amikor Polyphemus megkérdezi a nevét, Odüsszeusz azt válaszolja: „Senki”, remélve, hogy ez segíthet neki kijutni. Végül a küklopsz, részegen, mély álomba merül, készen arra, hogymiután felébredt Odüsszeuszt is megegye.

Karakter	Jellemzők	Kölcsönhatások
Odüsszeusz	Erős, bátor, ravasz,	Megtalálja a megoldást Azt mondja, hogy a neve „Senki”, Bort ad a küklopszoknak, Megvakítja a küklopszot
Kiklops	Óriás, egy szemű, részeg	Megesi a tengerészeket Bort iszik
Tengerészek	Félősek, erők	Megkeményítik az eszközt, segítenek Odüsszeusznak

Javaslatok

- Azonosítsd a szöveg szereplőit, különös tekintettel a főbb cselekménypontokra, a szereplők jellemvonásaira, érzelmeire és cselekedeteire.
- Gyűjtsön képeket és információkat az ókori görög történelemtől, művészettől és mitológiáról.
- Gyűjtsön össze olyan történeteket a világirodalomból, amelyekben egy kis szereplő ravasszággal és ügyességgel legyőz egy nagyot.

A karakterkártya használata:

Minden tanuló kitölti a saját karakterkártyáját:

- ráírja a karakter nevét
- jellemzőit, mozgásait, reakcióit stb.
- összegyűjti a környezet elemeit, egyéb kiegészítőket, megépítendő dolgokat
- átgondolja a fázisokat, eszközöket és a robot építéséhez szükséges anyagokat

A diákok több darabot használhatnak a Karakterkártya minden részéből kártya minden részéből több darabot is használhatnak, ha szükséges!


 Így hívnak: _____
 Ezt építem: _____


 Így hívnek: _____
 A robotnak tudni kell: _____


 Így hívnek: _____
 Lenni kellene még ennek: _____


 Így hívnek: _____
 Átgondolom ezt: _____

Odüsszeusz, tengerészek, küklopszok

Mozogj, járj, hallj hangokat, sikíts, emeld fel az eszközt

**Sziklák, barlang
Bútorok
Borosüveg
Juhok**

**A történet főbb cselekményei
Szükséges médiafájlok
Ossza fel a szövegrészt darabokra
Készítsen listát a szükséges dolgokról**

ODÜSSZEIA

SENKI ÉS A KIKLÓPSZ TESTVÉREK (T2)

S₂₃
T₂
D₇
L₃₋₄
P₄



Ajánlott anyagok

- ArTeC blokkok (legalább 112 darabos készlet) és ArTeC robotkészlet (legalább 1 Studuino alaplap, 2 DC motor, 5 szervomotor, 5 érintésérzékelő, 1 hangjelző, 1 piros LED, hajtó sínek, fogaskerekek)
- Karakterkártyák és robotfeladat-kártyasablon
- Ceruza

Javaslatok

Séta, tántorgás

- Beszélgessünk a gyerekekkel arról, hogyan mozognak az emberek
- Végezzenek el néhány mozdulatot együtt, hogy a gyerekek megfigyelhessék a mozdulataik fázisait
- Mutassanak meg a gyerekeknek mozgó anatómiai manökeneket
- Építsenek figurákat mozgó testrészekkel ArTeC-kockákból

Lépés
Lépés
Sikítás



Robot feladatkártya

[illegible]

Kapcsolódó témák a Műszaki sarokban

- DC motor programozása (2.a, 2.b)
- Szervomotor programozása
 - A száj mozgatása egy adott szögbe (3.a, 3.b)
 - A száj mozgásának megadott számú ismétlése (3.b)
- Érintésérzékelők használata (4.a)
 - 4 érintésérzékelőből álló távirányító (4.d)
- LED megvilágítás (5.a)
- Buzzer használata (6.a,b)
- IR fotoreflector tesztelése és programozása (7.a, 7.c, 7.e)
 - IR fotoreflector használata tárgyak észlelésére (7.d, 7.e)

A küklopsz fogaskerék- és fogaslécszerkezeten mozog

PROG1

A küklopsz 4 érintésérzékelővel vezérelt roboton változó irányokban mozog

PROG2

Véletlenszerűen mozgó robot, karjával kapar

PROG3

4 szervomotorral
ellátott küklpsz,
amely tapsra elindul

PROG4

ODÜSSZEIA

SENKI ÉS A KÜKLOPSZ TESTVÉREK (T₂)

S₂₃
T₂
D₇
L₃₋₄
P₅

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz

A küklopsz fogaskerék- és fogaslécszerkezeten mozog

PROG1

A küklopsz 4 érintésérzékelővel vezérelt roboton változó irányokban mozog

PROG2

Véletlenszerűen mozgó robot, karjával vakarja magát

PROG3

Egy küklopsz, amely 4 szervomotorral a taps hangjára elkezd mozgatni magát

PROG4



A küklopsz

P1 a küklopsz elállja a bejáratot

- Megépítjük a barlang bejáratát.
- Tetjére fogaskerekes-fogasléces szerkezetet építünk a minta szerint.
- Ezzel mozgatjuk a küklopszot a bejárat előtt.
- Pici ember figurákat építünk.

P2 Tántorgó küklopsz

- A küklopsz figuráját kiskocsira építjük, amelyhez 4 nyomógombos kontrollert készítünk. Buzzert illesztünk hozzá, szeme helyén 1 piros LED van.
- Vállába szervo motort szerelünk.
- Amikor valamelyik irányba elindítjuk, akkor a karját fölemeli.
- Amikor megáll, akkor a karját leengedi és a Buzzerral hangot ad.

P3 Tántorgó küklopsz

- A küklopsz figuráját kiskocsira építjük, amelyhez 1 nyomógombot illesztünk, szeme helyén 1 piros LED van.
- Vállába szervo motort szerelünk.
- A nyomógomb minden lenyomására a küklopsz Buzzerral hangot ad, majd véletlenszerű irányban halad 2 másodpercig, közben karjával kaszál.

P4 Lépegető küklopsz

- A küklopsz a lábába beépített 4 szervomotor segítségével tud lépni.
- A 4 szervomotor koordinációja, a robot folyamatos egyensúlyozása és az értékek pontos mérése lehetővé teszi, hogy a robot talpon maradjon és ne boruljon fel.
- A küklopsz egy tapsra kezd el lépni, amelyet egy hangérzékelő érzékel.

