

High-Tech SULI Program

- óravázlat -

ALAPADATOK

SZERZŐ	Kertészné Kovács Mária
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	7.- 8. osztály
TÉMA	Az ember legjobb barátja
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Alkotóképesség, problémamegoldó képesség, csoportkezelő képesség, tolerancia, segítségnyújtás, szabályalkotás, szabálykövetés, eszközhasználat, szociális kompetenciák fejlesztése, a korábban tanultak IKT-ben történő alkalmazása, IKT érzékenyítés a tantárgyi koncentrációban
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	angol nyelv, vizuális kultúra, digitális kultúra, technika és tervezés
RÖVID LEÍRÁS	<p>A téma feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none">- 90 perc szakköri formában haladó csoport <p><i>Az óra célja:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>az előzőekben feldolgozott ismeretek gyakorlati alkalmazása, rögzítése</i>- <i>a megtanult ismeretek elmélyítése, ismétlése</i> <p><i>Előzetes ismeretek:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>3D nyomtatás -TinkerCad és CraftWare program használata</i>- <i>lézervágás Beam Studio, Inkscape</i>- <i>LEGO Spike Prime szoftver</i>
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	<p>Infrastruktúra:</p> <ul style="list-style-type: none">- CraftBot+ nyomtató- FLUX Beamo lézervágó- LEGO Spike Prime készlet- Tanári laptop- Interaktív tábla- Tanulói laptopok <p>További eszközök:</p>

- | | |
|---------------|--------------------|
| - spakli | - filament |
| - aceton | - sörkarton |
| - törülőkendő | - ragasztópisztoly |

ÓRAVÁZLAT

TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
<p>Téma kijelölése (10 perc)</p> <p>Nézzetek a táblára és olvassátok el az angol idézetet!</p> <p>Kinek van otthon állata?</p> <p>Milyen kutyafajtákat ismertek? Hogyan él veletek a kedvencetek?</p> <p>Szerintetek mitől érzi magát jól veletek, mitől boldog?</p> <p>A feladat célja:</p> <ul style="list-style-type: none"> erősítse a tanulóknak az állatok iránt érzett felelősséget, mélyítse a felelős állattartással kapcsolatos ismereteiket, az ember és az állatok sokrétű kapcsolatának megláttatása, az egészséges és emberséges állattartás ismereteinek és igényének kialakítása, szokásrendszerének formálása, hogy kialakítsa az állatvédelmi szabályok ismeretének és alkalmazásának igényét. <p>Segítő kérdések:</p> <ul style="list-style-type: none"> A kutya viselkedése: hogyan jelzik az érzéseiket és hogyan reagálnak a külvilág ingereire? Tudnak-e problémát jelezni? Az érzelmek csoportosítása <p>A feladat kijelölése:</p> <p>“A feladatokat, hogy csoportokban dolgozva fejezzük ki a kutyák lehetséges érzelmeit! Az állatok épített robot hanggal tud majd reagálni színekre! Mivel ez több elemből fog állni, csoportokban fogtok dolgozni és a csoportok más-más részfeladatot végeznek!”</p> <p>Csoportmunka (70) perc)</p> <p>A tanulók 4 megszokott csoportokba ülnek, kikészítik a tanulói laptopokat, és LEGO készleteket, beüzemelik a 3D nyomtatókat és a lézervágót.</p>	<p>Motiváció, felelősségtudat erősítése, pozitív tulajdonságok</p> <p>Az állatvédelmi oktatás egy hiányzó, hagyományokkal nem rendelkező oktatási terület hazánkban. A gyerekek szeretik és tisztelik – sőt társnak tekintik – az állatokat, de ez az ember egyedfejlődése során, a társadalmi szocializációs folyamán e kapcsolat megszakad.</p> <p>https://wordwall.net/hu/resource/43047098/az-ember-legjobb-bar%c3%a1tja</p>

High-Tech SULI Program

- óravázlat -

Csoportok megalakítása: Felosztjuk a csoportok között, ki mit fog kifejezni! (5 perc) Választható elemek: 1. boldog, játékos 2. ideges, veszélyt jelző 3. szomorú, beteg 4. sétáló kutya, aki többféle ingerre reagál	Differenciálás: - készíthető macska, vagy tetszőleges állat
1. csoport: boldog, játékos kutya Lehetséges megoldás, javaslat: park és kék labda nyomtatása vagy lézervágása	Tinkercad, Thingiverse, Craftware, <i>Beam Studio</i> , <i>Inkscape</i> , <i>LEGO Spike Prime</i> szoftver
2. csoport: ideges, veszélyt jelző Lehetséges megoldás, javaslat: piros autó, betörő	Tinkercad, Thingiverse, Craftware, <i>Beam Studio</i> , <i>Inkscape</i> , <i>LEGO Spike Prime</i> szoftver
3. csoport: szomorú, beteg Lehetséges megoldás, javaslat: orvosi gallér	Tinkercad, Thingiverse, Craftware, <i>Beam Studio</i> , <i>Inkscape</i> , <i>LEGO Spike Prime</i> szoftver
4. csoport: sétáló kutya, aki többféle ingerre reagál Lehetséges megoldás, javaslat: zöld macska, játszó gyerekek	Tinkercad, Thingiverse, Craftware, <i>Beam Studio</i> , <i>Inkscape</i> , <i>LEGO Spike Prime</i> szoftver
A tanár a diákokkal közösen megbeszéli, hogy mi az, amire oda kell figyelniük a tervezés során: <ul style="list-style-type: none">• a robot építési útmutatójának elérése javaslatként• vektorizált képek keresése• Thingiverse oldal használata• eszközök egyedivé tétele (logo, felirat hozzáadás) A tanár és a diákok megnyitják a <i>Beam Studio</i> , <i>Inkscape</i> és a <i>TinkerCad</i> programokat, valamint a <i>LEGO Spike Prime</i> szoftverét és együtt áttekintik az alkalmazás fontosabb elemeit, mielőtt önálló munkához kezdenek. A tanár felhívja a csoportok figyelmét a feladatnak megfelelő hang választására a robot programozásánál, illetve a színszenzorok pontos beállításra, valamint ennek megfelelő színű tárgy nyomtatására.	https://education.lego.com/en-us/lessons/prime-invention-squad/help#lesson-plan https://www.thingiverse.com/ https://education.lego.com/en-us/downloads/spike-app/software
Az óra zárása és értékelés (10 perc)	

High-Tech SULI Program

- óravázlat -

A tanulók lementik munkáikat. A tanár megkérdezi a diákokat, hogy tetszett nekik a feladat, milyen nehézségű volt számukra, mik voltak az esetleges nehézségek.

A tervek bemutatása, értékelés

- Kérlek Titeket, hogy csoportonként mutassátok be az elkészült munkákat! Mondjátok el a feladattal kapcsolatos véleményeteket is! Ezután a tanár a teljes szakköri munkát értékeli, és megköszöni az együttműködést.

High-Tech SULI Program

- óravázlat -

MELLÉKLETEK:



The screenshot shows the LEGO Education SPIKE web interface. The browser address bar displays 'spike.legoeducation.com'. The main workspace contains a Scratch-style script with the following blocks:

- when left button pressed
- wait until [B] is color [red]
- play sound [Dog Bark 1] until done
- wait until [B] is color [green]
- play sound [Dog Whining 1] until done
- wait until [B] is color [red]
- play sound [Dog Bark 2] until done

The interface includes a left sidebar with categories like MOVEMENT, LIGHT, MY BLOCKS, SOUND, EVENTS, CONTROL, SENSORS, OPERATORS, VARIABLES, and MY BLOCKS. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with the search bar and system tray.

High-Tech SULI Program

- óravázlat -

