

SULTÁN SLONOV A MRZÁK S ČERVENÝMI FÚZMI PIESEŇ MRAVCOV (T3)

S18
T3
D7
L1 P5

Zamerajte sa na:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)



Úloha 1: Ako sa dá konflikt vyriešiť?

Žiaci sa rozprávajú o úlohách v skupine, presvedčujú ostatných, drvení slabých a slobode. Dramatizujú a zahrajú danú situáciu.

Zameranie na

- Kritické myslenie
- Sociálne zručnosti
- Občianska náuka

Môžete použiť karty Act it out! z Bazára nápadov

Vývojové oblasti:

V centre pozornosti:

- Sociálne kompetencie
- Porozumenie textu

Okrem toho:

- Koncentrácia pozornosti
- Životné zručnosti
- Rozvoj talentov

Ako riadiť výstup:

Urobte si videozáznam zdramatizovanej situácie!

Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

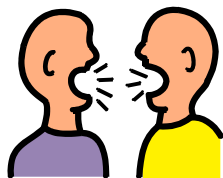
- Zistite a zdramatizujte situáciu, v ktorej vediete skupinu alebo vás vedú iní!
- Zdramatizujte situáciu, keď ovládnete myseľ iných!
- Predstavte si a zdramatizujte situáciu, keď je sloboda obmedzená!

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v hárkoch s nápadmi!

Vystrihnite situačné karty!

Vyberte si zameranie, ktorému sa majú deti venovať! Dajte im príslušnú situačnú kartu!

V prípade potreby im pomôžte vytvoriť situáciu!





**SULTÁN SLONOV A
MRZÁK S ČERVENÝMI
FÚZMI**

S18
T3-4
L1



 **Niektoré nápady – riešenie konfliktov**

Zahrajte to!
 Cítite sa v skupine ako líder?
 Aké úlohy môžu byť v skupine iné ako byť vodcom?
 Ktorá z týchto rolí je vám blízka?
 Predstavte si a zdramatizujte príklady vodcovstva!

Zahrajte to!
 Chceli by ste ovládnuť myseľ ľudí?
 Keby ste mohli presvedčiť celé ľudstvo o jednej myšlienke, aká by to bola?
 Ako žijú ľudia, ktorí tejto myšlienke neveria?
 Predstavujte si a dramatizujte prostredníctvom vzorových nápadov!

Zahrajte to!
 Je dôležité byť slabý, ale veľký, alebo je dôležité byť silný, ale malý?
 Mali by silní drviť slabých?
 Nakoľko je správne obmedzovať slobodu?
 Diskutujte a porovnajte tieto dve situácie.

SULTÁN SLONOV A MRZÁK S ČERVENÝMI FÚZMI PIESEŇ MRAVCOV (T3)

S18
T3
D7
L2 P3



Zamerajte sa na:

- Robotika, Technické zručnosť, i Fyzika (D7)

Ciele lekcie:

- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizovanie skupinovej práce

Mravce však časom začali sultána Slona príliš napodobňovať. Jedli ako on a treli sa po chrbte ako slony a Sultán Slonov to nedokázal kontrolovať. Jedného dňa si mravce v lese trú chrbty, ale zrazu počuli pieseň, ktorá im pripomenula, že sú mravce, a nie otroci. Spomenuli si na svoju slobodu a opustili les. Keď sa to sultán Slon dozvedel, bol zmätený. Červenovlasý chromý mravec, inšpirovaný tou istou piesňou, vyhlásil slonom vojnu. Slony však boli silné a mravce porazili. Sultán Slonov dal mravcom, ktorí prežili, viac práce a potravy a oni sa opäť rozmnožili. Niektoré mravce už nechceli pracovať pre Sultána Slona, a tak sa pridali k Červenovlasému chromému mravcovi. Opäť počuli pieseň a začali plánovať boj proti slonom, ale tentoraz s lepším a inteligentnejším plánom. Začali teda kopat' zem.

Hlavné črty a interakcie postáv

Znak	Funkcie	Interakcie
Sultán slonov	Prechádzky, rozhovory	Pohybujú sa spoločne a synchronizované.
Mravec červený bradatý	Chodí, rozpráva, spieva	

Návrhy

- Zistite, čo dokazuje, že mravce napodobňujú slony.
- Diskutujte o tom, prečo pieseň ovplyvnila mravce a ako im pomohla nájsť cestu späť k mravenisku.
- Nechajte deti zbierať piesne a básne, ktoré posilňujú pocit spolupatričnosti skupiny.

Navrhované materiály

- Kamera, počítač, projektor
- biely papier, ceruzka, priečinok
- Príklady, ktoré sa majú analyzovať

Ako používať kartu postavy:

Každý žiak si vyplní svoju vlastnú kartu postavy:

- napíše meno postavy
- ich vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- zhromažďuje prvky prostredia, ďalšie príslušenstvo, veci, ktoré sa majú postaviť
- premýšľa nad fázami, nástrojmi a materiálmi na stavbu robota

Študenti môžu použiť viac kusov z každej časti postavy v prípade potreby!

Sultán slonov
Ulukepez
Mravce

Prechádzky
Rozhovory

Školy pre slony
Hory

Hlavné akcie
príbehu

Rozdeľte textový
segment na časti

Vytvorte si zoznam
potrebných vecí

Potrebné mediálne
súbory

Karta úloh pre postavy

✂

Meno: _____

Toto som zhotovil: _____

✂

Meno: _____

Môj robot bude ovládať: _____

✂

Meno: _____

Dobre by bolo, ak by môj robot ovládal aj toto: _____

✂

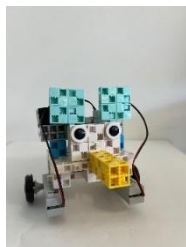
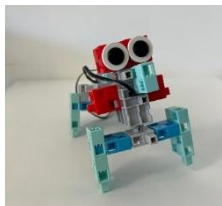
Meno: _____

Musím si to premyslieť: _____

✂

SULTÁN SLONOV A MRZÁK S ČERVENÝMI FÚZMI PIESEŇ MRAVCOV (T3)

S18
T3
D7
L3-4
P4



Zamerajte sa na:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)

Ciele lekcie:

- jemné motorické zručnosti,
- riešenie problémov,
- rozhodovanie

Navrhované materiály

- ArTeC bloky (aspoň sada 112 ks) a ArTeC robotická sada (aspoň 1 alebo 2 základné dosky Studuino, 2 servomotory, 2 bzučiaky, 2 dotykové senzory, 1 zvukový senzor), prevody, hnacie koľajnice, základné dosky
- Videá, úryvky z kreslených filmov a bábkových hier použitých na predchádzajúcej hodine
- Šablóna návrhu myšlienkového mapy alebo grafu
- Šablóna Storyline
- ceruzka

Návrhy

- Diskutujte o tom, ako možno pomocou robotov rozlišovať rôzne melódie a zvukové efekty.
- Preskúmajte, ako fungujú ozubené kolesá a hnacie koľajnice.

Vyplnenie úlohových kariet robota

- Na základe mapy aktérov, vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby môžete doplniť ďalšie karty robotov (napr. na objasnenie alebo diferenciaciu).
- Navrhnete robota s niekoľkými rôznymi spôsobmi konštrukcie/programovania!
- Vyplňte karty robota v cieľovom jazyku.
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, iba tie, ktoré sa týkajú konkrétneho fungovania robota.
- Na základe každého riadku tabuľky použite gramaticky správne vety na opis činnosti robota v cieľovom jazyku.

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Motor	Servomotor	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Accelerometer	Ultrasonic sensor	Touch sensor	Electronic compass	GPS

Výber potrebných častí (ak je potrebné, ktoré použijete):
 Môžem „vstúpiť“ do programu
 Pomocou materiálu nájsť v technickom kútiku.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo používam?	Čo robím?	Čo?	Čo? (výsledok)	Čo? (výsledok)	Čo? (výsledok)

Takto bude fungovať robot: Odpovede v každom stĺpci podľa here uvedenej tabuľky!

Mravce
Slony

Súvisiace témy v technickom kútiku

- Programovanie servomotora
 - Pohyb ramena do daného uhla (3.a)
 - Niekoľkokrát opakovaný pohyb ramenom (3.b)
 - Synchronný pohyb viacerých servomotorov (3.d)
- Testovanie a programovanie dotykového senzora (4.a, 4.b, 4.c)
- Testovanie a programovanie snímača zvuku (9.a, 9.b)
- Používanie LED (5.a, 5.b, 5.c)
- Používanie bzučiaka (6.a, 6.b)
- Použitie funkcií (12.a)

Séria motorizovaných prevodoviek na demonštráciu prechodu a reverzácie.

PROG1

Smer otáčania prevodovky je už naprogramovaný.

PROG2

Prechody a reverzácie sa vykonávajú na pohyblivom javisku na skrytých hnacích koľajniciach.

PROG3

Robot, ktorý reaguje na rôzne úrovne zvuku.

PROG4



SULTÁN SLONOV A MRZÁK S ČERVENÝMI FÚZMI PIESEŇ MRAVCOV (T3)

S18
T3
D7
L3-4
P4

Nápady pre roboty na rôznych úrovniach programovania

Séria motorizovaných prevodoviek na demonštráciu prechodu a reverzácie.

PROG1

Smer otáčania prevodovky je už naprogramovaný.

PROG2

Prechody a reverzácie sa vykonávajú na pohyblivom javisku na skrytých hnacích koľajniciach.

PROG3

Robot, ktorý reaguje na rôzne úrovne zvuku.

PROG4



Mravce vyrezávané pod palácom

P1 Motorizované, ale ešte nenaprogramované zariadenie

- 2 - 2 mravce a slony sú namontované na sérii 4 ozubených kolies. Po zapnutí držiaka batérií poháňa tento mechanizmus 1 jednosmerný motor poháňaný malým prevodom. Zapínaním a vypínaním držiaka batérií možno scénu prehrávať, zastavovať a znovu spúšťať.

P2 Séria naprogramovaných prevodov

- Vychádza z modelu P1, ale má programovateľný mozog a 2 dotykové senzory na ovládanie smeru otáčania. Na jednom sa kolieska otáčajú, kým sa červené slony nepohnú dopredu; mravce sa "premenia" na slony. Stlačením druhého sa kolieska otočia dozadu a mravce sa opäť pohnú dopredu; mravce sa opäť cítia ako mravce.

P3 Bábkové divadlo s javiskom pohybujuúcim sa na pohonnej koľajnici

- 2 servomotory, ktoré otáčajú hercami, sa môžu pohybovať do stredu a na stranu javiska na pohonných koľajniciach s 2 nezávisle sa pohybujuúcimi servomotormi. Robotické divadlo sa ovláda pomocou 2 dotykových senzorov. Stlačením jedného z nich sa presunú dva horné servomotory z okraja do stredu, ktoré sa potom nachádzajú pred mravcami. Keď sa robot dostane do stredu, tieto servomotory sa otočia a červené slony sa posunú dopredu (prepnutie). Druhý dotykový senzor vráti robota do východiskovej polohy, t. j. servomotory, ktoré pohybuju postavkami, sa presunú späť na okraj, otočia sa späť a mravce sa opäť posunú dopredu (changeback).

P4 Bábkové divadlo riadené zvukom

- To isté ako P3, ale robot je ovládaný zvukovým senzorom. Program sa spustí na tichú hudbu a resetuje sa na hlasné tleskanie.

