RIDEX

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

KNIHA DŽUNGLE
KÁ NA POĽOVAČKE (T2)

S4
T2
D1
L1 P3

V zameraní:
- Porozumenie textu (D1)

1. úloha: Nakreslite hady! Predstavte si, ako sa pohybujú! Zobrazte ich!

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Musia si predstaviť, ako sa had pohybuje a vizualizovať ho

https://mindy.hu/hu/kreativ-otlet/4462/mozgathato-kukacozo-papir-kukac-kreativ-otlet-gyerekeknek-papirbol

Bazár nápadov – niekoľko nápadov:
- Kresba
- Plastelíny
- Soľná múka
- Íl
- Rubikova kocka
- Drevo
- Papier
- Textílie, priadza

Rozvinuté oblasti:

V zameraní:
- Sociálne kompetencie
- Jemná motorika
- Tvorivosť

Okrem toho:
- Predmet – biologia
- Talent manažment

Úloha 2: Vypočúvajte hudbu spoločne Nechajte deti naplánovať si vlastný hadí tanec! Kto vie najlepšie tancovať hada?

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Nechajte deti, aby si pozreli video a potom si naplánovali svoj vlastný hadí tanec spoločne!

https://www.youtube.com/watch?v=kMMm3I86KN4

Bazár nápadov – niekoľko nápadov:
- Pozorujte pohyby hadov, skúste to napodobniť
- Pokúste sa vytvoriť spoločnú choreografiu (I4)

Urobte video z pripravovaného a dokončeného tanca. Analyzujte, ako úspešne ste napodobnili pohyby hadov.

Rozvinuté oblasti:

V zameraní:
- Sociálne kompetencie
- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Tvorivosť

Okrem toho:
- Predmet – biologia
- Talent manažment

Čo robiť s výstupom:

Usporiadajte hotové skladby buď online alebo vytlačené na nástenke. Priložte poznámky a ďalšie nápady.

RIDEX

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

KNIHA DŽUNGLE
KÁ NA POĽOVAČKE (T2)

S4 T2 D1 L2 P3

V zameraní:
- Porozumenie textu (D1)

Účel lekcie:
- pochopenie
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizácia skupinovej práce

Návrhy
- Identifikujte postavy v texte s osobitným dôrazom na hlavné momenty deja, charakterové vlastnosti, emócie a pohyby.
- Diskutujte spolu o príčine a následku (proces hypnotizácie, Maugliho útek).
- Zbierajte informácie o opiciach a hadoch.
- Požiadajte ich, aby diskutovali o vzťahu medzi Kaa a opicami a o tom, ako to dosiahol.

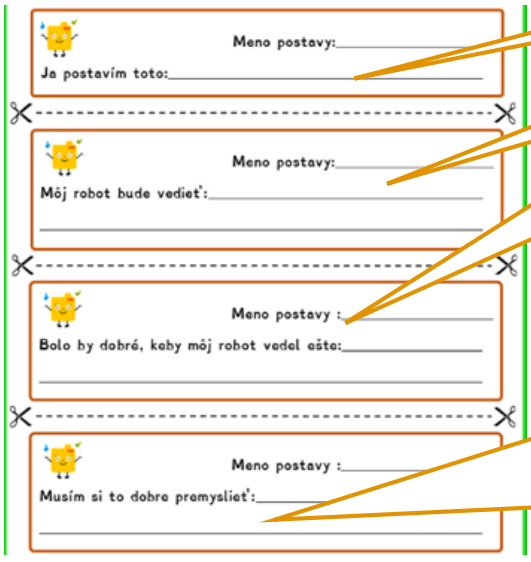
Ká na poľovačke

Celé pokolenia opíc rodičia strašievali veľhadom Ká a rôznymi rozprávkami o ňom, tak nútili mladé opice poslúchať. Upozorňovali ich na to, ako Ká, ten nočný zlodej, vie liezť po stromoch tak potichu, ako rastie mach, a že uloví aj najsilnejšiu opicu, aká kedy bola na svete. Starý Ká sa môže stať tak suchou vetvou alebo zhnitým kmeňom stromu, že ani to najmúdrejšie zviera nebude vedieť, kým ho vetva stromu nechytí. Starý Ká bol v džungli stelesneným postrachom pre opice, lebo ani jedna z opíc nepoznala hranice jeho sily, ani jedna mu nemohla hľadieť do očí a ani jedna sa nevyslobodila živá z jeho objatia.
Mesiac sa skláňal už za kopcami a obrysy chvejúcich sa opíc, schúlených na stenách a rímsach, pripomínali krikľavé hromady handier. Balú sa išiel napiť k vode, Baghíra si začala uhládzať srsť, keď sa Ká doplazil do stredu terasy a zavrel ústa takým rachotom, že všetky opice na neho upierali svoje pohľady.
“Mesiac zapadá,” povedal Ká.
– Je ešte dostatok svetla na to, aby ste ho videli?
”Vidíme, O Ká.,” naraz zastonali opice ”Výborne!” Teraz začína tanec,tanec hladného Ká. Posaďte sa a počúvajte.
„Dobre. Teraz začnem tancovať – tanec hladného Ká. Seďte ticho a – pozorujte.“ I otočil sa dva alebo tri razy vo veľkom kruhu, kolembajúc hlavou z prava do ľava.Potom skrúcal, písal osmičky so svojím telom a mäkké, pomalé trojuholníky, ktoré sa roztavili na štvor– a päťuholníky, a potom sa schúlil do obrovských hromád, nikdy neodpočíval, nikdy sa neponáhľal a nikdy neprestal so svojím jemným, bzučiacim spevom. Pozvoľne sa väčšmi stmievalo, až napokon zmizly v tme ťahavé, premenlivé, prepletané závitky, iba čo bolo počuť šusťanie hadej kože.
Balú a Baghíra stáli ani skamenelí s naježenými hrivami potichu mrmlali a Maugli sa len díval a čudoval sa.
„Opice,“ ozval sa konečne Ká, „či môžete pohnúť nohou alebo rukou, ak vám nedovolím? Hovorte!“
„Ó, Ká, bez tvojho dovolenia nemôžeme pohnúť ani nohou, ani rukou !“
„Dobre! Poďte všetci o krok bližšie ku mne.“
Rady opíc bezmocne sa posúvali vpred, ba i Balú a Baghíra sa pohli o krok bližšie s nimi. „Bližšie!“ zasyčal Ká a všetci sa pohli znovu.

Postava	Vlastnosť	Aktivity
Ká	Nehlučný Nemôžete sa pozerať medzi jeho oči, Pohybuje sa pomaly, jemne	Plazí sa po strome, kĺže, Zachytáva opice, stláča na smrť, Meandruje, opisuje osmičky, kruhy, spieva
opice	Boja sa Kaa	Sú hypnotizovaní Nemôžu sa hýbať, rozprávať Putujú

Používanie karty pre postavy:
Každý študent vyplní svoju vlastnú kartu:
- zapíše si meno postavy
- zapisuje jej vlastbosti, pohyby, reakcie atď.
- premysli si etapy, nástroje, materiály konštrukcie robotov

Študenti môžu v prípade potreby použiť viac ako jednu kartu!



Ká

opice

Balu
Bagira
Maugli

Hlavné momenty deja
Požadované súbory
Rozdelenie textu na časti
Uveďte materiály, ktoré potrebujete, atď.

RIDEX

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

KNIHA DŽUNGLE
KÁ NA POĽOVAČKE (T2)

S4 T2 D1 L3–4 P4

V zameraní:
- Porozumenie textu (D1)

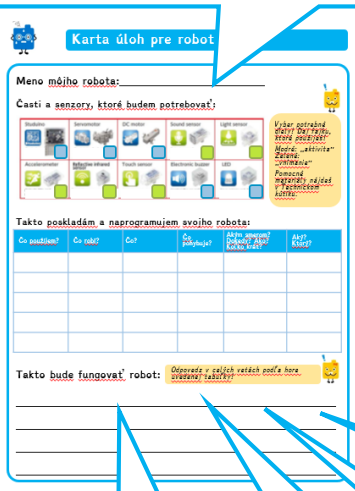
Účel lekcie:
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- plánovanie

Potrebné materiály
- ArTeC kocky(aspoň 112 kusová sada) a ArTeC robotická sada (aspoň 1 vagy 2 Studuino základná tehla, 3 szervomotory, 4 LED, 4 tlačidlo, 3 IR fotoreflektor)
- Prázdne pracovné karty postáv a robotov
- Ceruzka

Vyplnenie pracovnej karty pre robota
- Na základe pracovnej karty pre postavy, vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte aktivitu robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo rozlíšenie) je možné vyplniť ďalšie pracovné karty pre robota.

Odporúčania
Krútenie, tanec
- Diskutujte s deťmi o tom, ako sa had stočí, čo to znamená vykonávať pohyby súčasne
- Diskutujte o tom, ako sa tieto emócie prejavujú v pohybe (napr. vystrašená opica, hypnotizovaná opica)
- Postavte figúrky z pohyblivých častí tela z kociek ArTeC

Hypnotizovaná opica
Stočený had


Karta úloh pre robot

Meno môjho robota:

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo použijem?	Čo robí?	Čo?	Ak pohybuje?	Akým smerom? Dopredu? Alebo dokola vlak?	Ako? Koľko?

Takto bude fungovať robot:

Súvisiace témy v technologickom kútiku
- Programovanie jednosmerného motora (2.a,2.b,2.f)
- Programovanie servomotorov
  - Pohyb rúk, nôh, chvosta do daného uhla (3.a)
  - Opakovaný pohyb paží, nôh a chvosta stanovený počet krát (3.b)
- Použitie tlačidla (4.a, 4.b)
  - 4-tlačidlový diaľkový ovládač (4.d)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektora (7.a, 7.c, 7.e)
  - Použitie IR fotoreflektora na detekciu objektu (7.d, 7.e)
- Použitie LED (5.a)
  - Blikajúce sa oči(5.b)

Naprogramované a nenaprogramované "tancujúci" Ká .
Opičí tím ešte nie je naprogramovaný.

PROG1

Ká sa pohybuje
Ká visí na strome a hojdá sa.
Opičí tím ešte nie je naprogramovaný.

PROG2

Dá sa ovládať diaľkovým ovládačom
Kaá sa blíži k tímu opíc.
Hypnotizácia je indikovaná pohybom opíc a blikaním LED diódy.

PROG3

Opice a Ká vnímajú druhého robota pomocou infračerveného senzora. Ich pohyby sú tak koordinované.

PROG4

RIDEX

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

KNIHA DŽUNGLE
KÁ NA POĽOVAČKE (T2)

S4
T2
D1
L3–4
P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

PROG1	PROG2	PROG3	PROG4
Dá sa ovládať diaľkovým ovládačom Ká sa blíži k tímu opíc. Hypnotizácia je indikovaná pohybom opíc a blikaním LED diódy.	Ká sa pohybuje Ká visí na strome a hojdá sa. Opičí tím ešte nie je naprogramovaný.	Dá sa ovládať diaľkovým ovládačom Kaá sa blíži k tímu opíc. Hypnotizácia je indikovaná pohybom opíc a blikaním LED diódy.	Opice a Ká vnímajú druhého robota pomocou infračerveného senzora. Ich pohyby sú tak koordinované.

Tancujúci had, hypnotizované opice

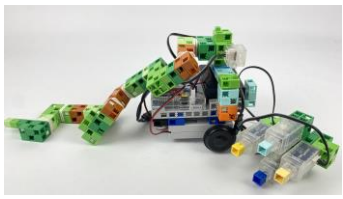
P1 Opice a tancujúci had

a.) Opičí tím je skupina figúrok namontovaných na nápravách s dizajnom vhodným pre bábkové divadlo.

- Ká je namontovaný na 1 jednosmernom motore a jeho časti tela sa otáčajú.
- Jednosmerný motor je pripojené priamo k priloženému držiaku batérie, a tak bez programovania sa pohybuje od zapnutia až po vypnutie bez.
- b.) Opice majú rovnakú štruktúru ako v a.).
- Kaá je pohyblivá figúrka namontovaná na robotickej základni a štruktúra obsahuje 2 červené LED - y.
- Káov program sa spustí automaticky, jeho priebeh reprodukuje hadovitý pohyb, s rýchlymi zmenami smeru,
- LED diódy svietia po celej dĺžke.

P2 Had na zemi a na strome

- Opičí tím úplne ako v P1.
- a.) Káov program sa spustí po stlačení 1 dotykového senzora.
- Pohyb ako v P1/b.), ale LED diódy blikajú.
- b.) Ká visí na strome a v jeho tele je nabudovaný servomotor, tak, že had je spájaný so stromom.
- Stlačením tlačidla sa spustí Káov program a hojdá sa na konári stromu
- Keď sa robot pohybuje, LED diódy budú blikať, čo znamená hypnotizáciu.



P3 Tancujúci had, hypnotizované opice

Opičí tím:

- Tím opíc obsahuje 2 servomotory pre každú postavu, 1 IR fotoreflektor a 1 zelenú LED.
- Dve opice, ktoré sa dajú pohybovať pomocou servomotora, sa otáčajú, keď 1 IR fotoreflektor zaznamená Ká a blikanie zelenej LED indikuje hypnotizáciu.

Ká:

- Ká je postavená na robotickej základni vybavenej s 2 jednosmernými motormi,
- Na jeho hlave sú 2 červené LED - y pre jeho oči
- Dá sa ovládať pomocou konzoly vybavenej s 4 dotykovými senzormi a pohybuje sa v 4 smeroch
- Ak nasmerujeme hada na opice, oni sa začnú pohybovať.
- Pre každý smer je naprogramované iné LED osvetlenie/blikanie/vypínanie

P4 Tancujúci had, hypnotizované opice

Opičí tím:

- Tím opíc obsahuje 2 IR fotoreflektory, 1 zelený LED a 1 servomotor pre každú opicu.
- Opice sa pohybujú pomocou servomotorom, a sa súčasne otáčajú v smere Ká a keď sa opice otáčajú, bliká zelený LED.

Ká:

- Ká je stále postavená na robotickej základni vybavenej s 2 jednosmernými motormi, s 2 červenými LED diódami pre oči.
- Hadí program sa spustí automaticky, pri pohybe vpred sa rozsvietia červené LED diódy. K dispozícii je 1 IR fotoreflektor smerujúci nadol, ktorý rozpozná čierny pásik a vtedy sa robot zastaví a LED - y zhasnú.
- Náhodne sa otočí doprava alebo doľava na jeden z IR fotoreflektorov umiestnených na opičom tíme.
- Keď sa priblíži k danému senzoru Ká sa zastaví, opice sa otočia smerom k senzoru a potom začne blikať zelený LED.