

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D3
L1 P3



V zameraní:

- Priestorová orientácia (D3)

1. úloha: Vytvorte Vukov rodokmeň! Používajte rôzne technické nástroje! Vytvorte si svoj vlastný rodokmeň!

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v Idea Bazar, aplikovať svoje vlastné nápady alebo nechať deti nájsť riešenie so svojou kreativitou.



Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Zbierajte listy stromov a vytvárajte z nich obrázky zvierat! (I3)
- Hľadanie stopov v lese, používajte pamäťovú kartu LES (I7)
- Vytváranie pamäťových kariet na lesnú tému
- Postavte úkryt (I6)

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v nápadových listoch.

Rozvinuté oblasti:

V zameraní:

- Sociálne kompetencie
- Pozornosť
- Tvorivosť
- Priestorová orientácia

Okrem toho:

- Ochrana prírody
- Rozvoj pozornosti
- Životné skúsenosti

2. úloha: Zahrajte si to! Predstavte si konflikt, hľadajte jeho riešenia, ako ho môžete vyriešiť mierovou cestou. Diskutujte o tom, čo bolo zdrojom konfliktu? Koľko druhov výsledkov môže byť riešenia problému?

Ako vyjadriť naše emócie, čo môžeme rozvíjať s našim správaním?

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Môže sa použiť akýkoľvek nástroj alebo surovina. Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v Idea Bazar, aplikovať svoje vlastné nápady alebo nechať deti nájsť riešenie so svojou kreativitou.



Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Situačná hra (I5)

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v nápadových listoch.

Rozvinuté oblasti:

V zameraní

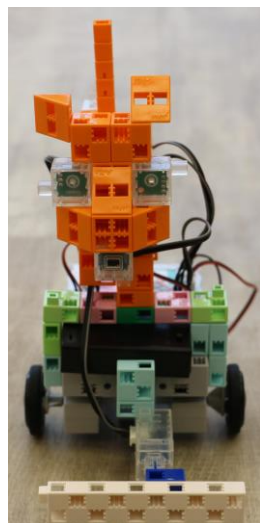
- Sociálne kompetencie
- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Tvorivosť
- Algoritmické myslenie

Riadenie výstupov:

Stolové hry si vyskúšajú aj skupiny medzi sebou. Pre ostatné triedy by mala byť možnosť vyskúšať si to v ochrane prírody, na hodinách environmentálnych štúdií alebo v dňoch ECO. Hotové masky, fotografie zvierat a rodokmene umiestnite na nástenke školy. Označenie spoločenských hier názvom skupiny!

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D3
L2 P3



V zameraní:

- Priestorová orientácia (D3)

Účel lekcie:

- Čítanie s porozumením
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizácia skupinovej práce

Návrhy

- Diskutujte o tom, ako vyriešiť konflikt!
- Nechajte ich premýšľať o tom, ako môžu pomocou kociek a farieb vyjadriť rozdiel medzi líškami, vekom atď.

Hlavné vlastnosti a interakcie postáv

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Sut, líška	Nahnevaný, zbabelý	Uteká
Karak, líška	Ochranný, odvážny, agresívny	Útočí, bráni
Vuk, líška	Vystrašený, nahnevaný	Chráni korisť

[prepísaný, skrátený text]

Vuk minul Nyaua, ale Tásho chytil. Vytiahol kačicu z vody na breh.

„Čo povie Karak? – pomyslel si a vopred sa tešil za pochvalu. Počul hluk, myslel si, že Karak prichádza, ale zacítil pach zvláštnej líšky.

Cudzia líška sa priblížila a zavrčala na Vuka:

„Čí si syn a čo robíš v mojich poľovných revíroch?“

Malá líška sa hnevala a chránila si korisť.

„Som Vuk, syn Kaga, a nedám Tás.“

Cudzia líška na neho zarevala: „Zmlkni!“

Vykročil k nemu, aby mu vzal korisť. Vietor sa však posunul a podivná líška sa zastavila. A pokračoval medovým hlasom:

„Takže ty si Kagov syn?“ Vnuk veľkého Vuka a Karakov mladší brat. Karak je teraz prvý medzi líškami a toto územie je jeho. Vuk nechápal správanie čudnej líšky. Potom sa objavil Karak, vyrútil sa na neznámeho a roztrhal ho.

„Ber sa odtiaľto Sut!“ – Povedal.

Sut zakňučal a zmizol v tráve, no on nahnevane zakričal:

„len prestaň!“ Karak, ty bezzubý pes! Ešte sa stretnem s tvojím mladším bratom, vnukom slávneho Vuka, ale vytrasím ho z kože.

Použitie karty postáv:

Každý študent vyplní svoju vlastnú kartu postavy:

- zapíše si meno postavy
- zapisuje vaše vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- Urobí zoznam environmentálnych prvkov a ďalšieho príslušenstva, ktoré sa má postaviť
- premýšľa o etapách, nástrojoch, materiáloch pri stavbe robota

Študenti môžu naraz použiť viac ako jednu kartu postáv v prípade potreby!

Sut, Karak

Hladný
Rýchly
Živý
Opatrný

Strom, listy
Kopec
Les
Jedlo

Hlavné momenty deja
Povinné súbory
Rozdeľte text na časti
Uveďte zoznam materiálov, ktoré potrebujete, atď.


 Toto som zhotovil: _____

Meno: _____


 Môj robot bude ovládať: _____

Meno: _____


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

Meno: _____


 Musím si to premyslieť: _____

Meno: _____

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D3
L3-4
P4



Potrebné materiály

- Kocky ArTeC (aspoň 112 kusov) a sada robotov ArTeC s 2 základnými doskami Studuino, 4 snímače tlaku (touch sensor), 2 LED, 1 Buzzer, 2 servomotor, 2 DC motor
- Prázdna myšlienková mapa, tabuľka alebo línia príbehu
- Prázdne karty úloh postáv a robotov
- Ceruzka

Vyplnenie karty úloh robota

- Karta postavy, na základe vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte aktivitu robota a zložitosť programu tak, aby vyhovoval schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo diferenciáciu) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.

V zameraní:

- Priestorová orientácia (D3)

Účel lekcie:

- čítanie s porozumením
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- vyjadrenie pohybu

Návrhy

Útok - Karak

- Diskutujte s deťmi o tom, aký pohyb možno použiť na vyjadrenie útoku
- Aké senzory je možné použiť na lepšie vyjadrenie urážlivého správania (BUZZER, LED atď.)

Ústup - Sut

- Diskutujte s deťmi o tom, aký pohyb možno použiť na vyjadrenie ústupu
- Diskutujte s deťmi o tom, aké emócie možno vyjadriť senzormi. Zbierajte nápady, napr. radosť, strach, hnev atď....

Nohy – beh, rýchlosť pohybu –
Sut, Karak

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Touch sensor	LED	Buzzer	DC motor	Servomotor
--------------	-----	--------	----------	------------

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo senzor?	Čo robí?	Čo?	Čo robí?	Čo robí?	Čo robí?

Takto bude fungovať robot: _____

Odpovede v každom riadku podľa hru priradených robotov:

Súvisiace témy v technickom kútik

- Programovanie DC motorov (2.a, 2.b)
- Programovanie servomotorov
 - Posuňte chvost do daného uhla (3.a)
- Programovanie Touch sensora (4.a)
 - Naštartujte a zastavte jednosmerné motory stlačením rôznych tlačidiel alebo snímačov tlaku (4.b)
- Testovanie a programovanie IR fotoreflektorov (7.a, 7.c, 7.e)
 - Detekcia prekážok (7.b)
- Používanie LED diódy (5.a)
 - Blikanie (5.b)
- Programovanie bzučiča
 - Výška zvuku, nastavenie trvania, pauzy (6.a, 6.b)

Sut a Karak -
Mechanické figúrky

Automaticky sa
pohybujúce figúrky
Sut a Karak

PROG1

"Bábkoherectvo" s
dvoma líškami

PROG2

Stretnutie dvoch
líšok. Karak núti Suta
ustúpiť – detekcia
pomocou dotykového
senzora

PROG3

Stretnutie dvoch
líšok. Karak núti
Suta ustúpiť –
blížiaci sa k
detekcii, náhodné
pohyby

PROG4

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D3
L3-4
P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Sut a Karak – ako
mechanické figúrky

Automaticky sa
pohybujúce figúrky
Sut a Karak

PROG1

"Bábkoherectvo" s
dvoma líškami

PROG2

Stretnutie dvoch
líšok. Karak núti Suta
ustúpiť – detekcia
pomocou dotykového
senzora

PROG3

Stretnutie dvoch
líšok. Karak núti Suta
ustúpiť – blížiac sa k
detekcii, náhodné
pohyby

PROG4



Karak a Sut

P1 Mechanické alebo automatické líšky

- Stavanie figúrok
alebo
- Sut a Karak na samostatných robotoch, namontovaný s 2 DC motormi
- Po zapnutí sa oba roboty pohybujú automaticky: Karak dopredu, Sut dozadu

P2 Bábkovanie s líškami

- Dva roboty (2 DC motor + 2 Touch sensor + 1 Buzzer)
- Sut a Karak namontovaní na 1 robote
- Roboty sa spustia stlačením jedného z dotykových senzorov (Sut späť, Karak vpred), druhý snímač tlaku spôsobí, že roboty sa zastavia, a zaznie bzučiak
- 2-2 zelený LED pre ich oči, neustále svietia

P3 Konštrukcia postáv, ich koordinovaný pohyb

- **Karak** neustále útočí na Suta a núti ho ustúpiť
- Začne sa pohybovať pomocou Touch senzora – ide dopredu (pomaly)
- Stlačením dotykového senzora postaveného na prednej strane sa zastaví (niekoľko sekúnd), potom ide ďalej dopredu
- 2 LED (zelený) neustále svietia- oči
- **Sut** cúvne, keď Karak ha zaútočí
- Začne sa pohybovať s Touch senzorom – spustenie programu
- Stlačením dotykového senzora postaveného na prednej strane sa začína cúvať (rýchlo) (niekoľko sekúnd), potom prestaňte sa pohybovať
- 2 LED (zelený) neustále sa svietia - oči

P4 Líšky reagujúce na zblíženie

- Roboty majú podobnú štruktúru, ako v P3, iba vpred majú IR Photoreфлектор namiesto Touch senzora, Sutov chvost upevnený servomotorom
- Karak pokračuje v náhodných intervaloch, keď IR fotoreфлектор detektuje Suta, potom sa zastaví, rozsvietia sa jeho oči. Keď sa Sut odsťahuje, čaká náhodne dlho, potom jej oči zhasnú a začne sa pohybovať vpred
- Sut stojí nehybne, ani jeho chvost sa nehýba.. Keď zacíti Karaka, spustí chvost, oči sa mu rozsvietia a neúmyselne sa pohne dozadu, potom sa zastaví, oči mu zhasnú, zdvihne chvost

