

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D1
L1 P3



V zameraní:

- Porozumenie textu (D1)

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
D1
L2 P3



V zameraní:

- Porozumenie textu (D1)

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.

	Meno: _____
Toto som zhotovil: _____	
	Me: _____
Môj robot bude ovládať: _____	
	Me: _____
Dobre by bolo, ak by môj robot ovládal aj toto: _____	
	Meno: _____
Musím si to premyslieť: _____	



- 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

- 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 diferenciaciu) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.

- Porozumenie textu (D1)

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

- 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.)

- 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....

Meno mójho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Robotický motor	Senzor ultrazvuku	DC motor	číslo motoru	light sensor
Acoustic sensor	ultrazvukový senzor	Truck sensor	Robotický motor	LED

Všetky potrebné
části lze nalézt
v této soupravě:
Magnet aktivátor
28004
-3778000-
Přímý
přepínač
7170000-
Kód: _____

Takto pokladám a naprogramujem svojho robota:

Číslo senzoru	Číslo čísla	Číslo	Číslo robotu	Príklad "Robot" (2018-10-10)	Príklad "Robot"

Takto bude fungovať robot: *Doplniť o všetky vstupy podľa hru
všetky vstupy*

- 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 bzučiaka
 - Výška zvuku, nastavenie trvania, pauzy (6.a, 6.b)

Automaticky sa pohybujúce figúrky Sut a Karak

PROG1

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

VUK SUT A KARAK (T3)

S7
T3
D1
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 – blížiaci 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 Photoreflector namiesto Touch senzora, Sutov chvost upevnený servomotorom
- Karak pokračuje v náhodných intervaloch, keď IR fotoreflector 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

