

MYŠ Z KOMIKSU ŠŤASTNÉ STRETNUTIE (T3)

S10
T3
D6
L1 P3



Vo fókuse:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

1.úloha : Ako môžeš komunikovať s niekým, komu nerozumieš?

Nechajte deti hovoriť o jazykoch a komunikácii.

Už sa vám niekedy niekto vysmieval? Boli ste niekedy šikanovaní?

Nechajte deti porozprávať o svojich skúsenostiach so šikanovaním alebo posmieváním sa, o okolnostiach, reakciách, riešeníach a pocitoch v tejto súvislosti.

Situáciu zdramatizujte a zahrajte.

Môžete použiť kartičky Play it! z Bazára nápadov.



Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Vystrihnite si situačné karty!
- Vyberte si zameranie, ktorým sa majú deti zaoberať! Dajte im príslušnú situačnú kartu!
- V prípade potreby im pomôžte situáciu vytvoriť!

Podrobnosti o rôznych riešeníach nájdete v hárkoch s Nápadmi.

Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

- Sociálne schopnosti
- Inkluzívne stratégie
- Komunikačné stratégie
- Súcit
- Porozumenie textu

Okrem toho:

- Životné skúsenosti

Správa výstupu:

Nahrajte na video, ako deti zahrajú situáciu!

2. Úloha : Ako by ste komunikovali v krajine, ktorej jazyk neovládate?

Ak neviete jazyk, ktorým by ste sa v inej krajine nedohovorili?

Pre tieto potreby si vytvoríte vlastný posunkový jazyk.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Môže sa použiť akýkoľvek nástroj alebo materiál! Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v bazári Nápadov, použiť vlastné nápady alebo nechať deti nájsť riešenie pomocou ich kreativity.

Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Zbieranie nápadov o potrebách nového prostredia
- Zhromažďovanie rôznych typov posunkových jazykov
- Príprava pomôcok

Podrobné nápady nájdete na hárkoch Nápady.

Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

- Všetky schopnosti
- Životné schopnosti
- Algoritmické myslenie
- Pozornosť
- Kreativita

Okrem toho:

- Predmetová koncentrácia–umenie, informatika
- Rozvíjanie talentov

MYŠ Z KOMIKSU ŠŤASTNÉ STRETNUTIE (T3)

S10
T3
D6
L1 P4



Vo fókuse:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

3. úloha: Zostav bludisko!

Postavte bludisko, zahrajte si orientačnú hru v bludisku!

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Možno použiť akýkoľvek nástroj alebo materiál!
 Môžete použiť nápady a materiály navrhnuté v Bazári nápadov, použiť vlastné nápady alebo nechať deti nájsť riešenie pomocou ich kreativity.



Bazár nápadov-niekoľko nápadov:

- Môžu použiť kartónové krabice, dosky, klinec, špachtle, priadzu, gumičky, lepidlo atď. (I2)
- Môžu postaviť bludisko v triede, napr. pomocou nábytku, krabíc, alebo na dvore, s použitím konárov, piesku, kameňov.

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v hárkoch s Nápadmi.

Vyfoťte budovy počas výstavby a po dokončení.

Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

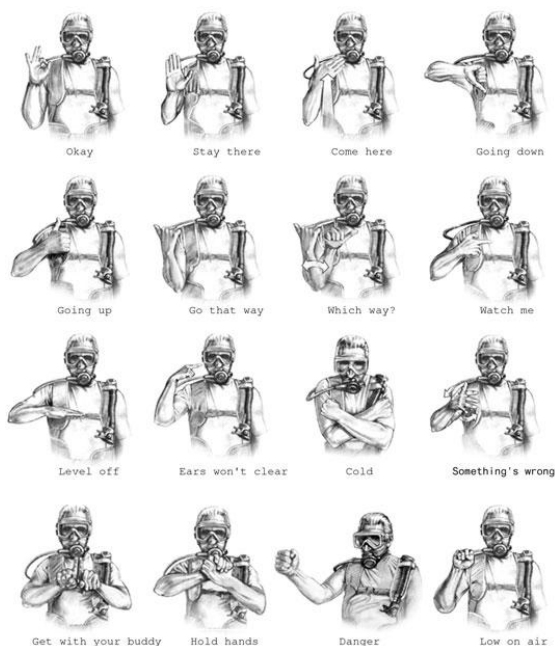
- Priestorová orientácia
- Jemná motorika
- Kreativita
- Sociálne schopnosti

Okrem toho:

- Životné skúsenosti
- Predmet - Technika
- Rozvoj talentov

Správa výstupu:

Fotografie si usporiadajte v online úložisku alebo ako výtlačok na nástenke. Ak si deti urobili aj poznámky alebo majú nejaké ďalšie nápady, pripojte ich tiež.



MYŠ Z KOMIKSU ŠŤASTNÉ STRETNUTIE (T3)

S10
T3
D6
L2 P5



Vo fókuse:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- Porozumenie textu
- Riešenie problémov
- Rozhodovanie
- Organizovanie skupinovej práce

Myš chvíľu prežúvala. Keď si konečne uvedomila, že je sama, bola už príliš veľká tma na to, aby našla cestu, a tak sa rozhodla stráviť noc v mlyne. Práve sa chystala zaspáť, keď sa v tme rozsvietili dve žlté svetlá a bolo počuť zlovestný zvuk štyroch labiek poľovníka. Kocúr! „Squash!“ povedala malá myška a zachvela sa. „Gragrragnau!“ odpovedal kocúr. Bože, veď to bola komiksová mačka! Obaja vyhnanci sa objali, prisahali si večné priateľstvo a celú noc sa rozprávali zvláštnym jazykom komiksov. Nádherne si rozumeli.

Návrhy

- Diskutujte o tom, ako sa vytvárajú pohyby. Urobte spoločne niekoľko pohybov, aby deti mohli pocítiť fázy vlastného pohybu.
- Diskutujte o tom, prečo si myš a mačka rozumeli. Ktoré sú základy komunikácie?
- Diskutujte o tom, čo môže byť dobrým základom pre priateľstvo.
- Diskutujte o tom, ako nájsť cestu v tme.
- Z kociek ArTeC postavte jednoduchú postavičku myšky s pohyblivými nohami, rukami alebo ústami.

Používanie kariet postáv:

Každý žiak si vyplní svoju kartu postavy:

- napíše meno postavy
- napíše vlastnosti, pohyby, reakcia atď.
- spíše súčiastky a ďalšie doplnky
- premyslí si postupy stavania robota, predmety a súčiastky

Keď treba žiaci môžu viac kariet použiť!



Volám sa: _____
 Budujem: _____

Kocúr
Myš



Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____

Zaspi
Vstupuje do interakcie



Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____

Mlyn
Vracia na múku
Vonku v prírode



Volám sa: _____
 Premyslím: _____

Hlavné časti deja
Potrebné súbory
Dej rozdeľ na časti
Urob zoznam z potrebných súčiastok, atď.

Hlavné vlastnosti a interakcie postáv

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Myš	Je, vstúpi do interakcie	Rozprávajú sa
Kocúr	Chodí, vstúpi do interakcie	

MYŠ Z KOMIKSU ŠŤASTNÉ STRETNUTIE (T3)

S10
T3
D6
L3-4
P6



Navrhované materiály

- ArTeC kocky (aspoň 112 kusová) a ArTeC robotická sada (2 dosky Studuino, 4 tlačidlá, 2 LED diódy, 2 bzučiaky, 3 IR fotoreflekory, 3 servomotory, 4 jednosmerné motory)
- Prázdna myšlienková mapa, tabuľka alebo dejová tabuľka
- Prázdne karty s úlohami postáv a robotov
- Ceruzka
- Video s pohybujuúcimi sa myšami

V pozornosti:

- Algoritmické myslenie- životné zručnosti (D6)

Cieľ hodiny:

- jemná motorika,
- riešenie problémov,
- rozhodovanie
- vyjadrenie pohybu

Robotické úlohové karty vyplniť

- Na základe mapy aktérov, vývojového aspektu a úrovne programovania vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby môžete vyplniť ďalšie karty robotov (napr. na objasnenie alebo diferenciaciu).

Návrhy

Prechádzka

- Diskutujte o tom, ako sa vytvárajú pohyby
- Vykonať spoločne niekoľko pohybov napodobňujúcich myš.
- Ukážte deťom anatomické figuríny, ktorými možno pohybovať.
- Z kociek ArTeC zostrojte jednoduchú postavičku s pohyblivými nohami, rukami alebo ústami.

Stravovanie

- Majú napodobňovať pohyby úst, aby vyzerali skutočne.

telo
ústa

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

☐	☐	☐	☐	☐

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Číslo kroku	Číslo karty	Číslo kroku	Číslo karty	Číslo kroku	Číslo karty
1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
10		11		12	
13		14		15	
16		17		18	
19		20		21	
22		23		24	
25		26		27	
28		29		30	

Takto bude fungovať robot: *Odpovede a postupy podľa konkrétnej úlohy*

Súvisiace témy v kútiku Technológie

- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b)
- Programovanie servomotora
 - Presúvanie prvkov namontovaných na servomotore do daného uhla (3.a)
 - Programovanie pohybu mávania (3.b)
- Testovanie a programovanie tlačidla
 - Štartovanie a zastavovanie jednosmerných motorov pomocou rovnakých alebo rôznych tlačidiel alebo tlačidiel (4.b, 4.c)
- Používanie LED (5.a)
 - Blikanie (5.b)
- Používanie bzučiaka (6.a)
- Používanie IR fotoreflekora
 - Testovanie IR fotoreflekora (7.a)
 - Detekcia prekážok (7.b)
 - Vyhýbanie sa prekážkam (7.c, d)
 - Pohyb vpred k čiernej čiare (7.e)

Komiksová myš je motorické zariadenie. Komiksová mačka sa pohybuje pomocou osí.

PROG1

Komiksovú myš a komiksového kocúra možno ovládať aj pomocou tlačidiel. Oba roboty majú bzučiaky.

PROG2

Komiksová myš sa priblíži ku komiksovému kocúrovi a navzájom zapnú svoje programy.

PROG3

Komiksová myš sa dostane ku komiksovému kocúrovi. Kocúr zapne tlačidlo myši a zobrazí ich objatie.

PROG4

MYŠ Z KOMIKSU ŠŤASTNÉ STRETNUTIE (T3)

S10
T3
D6
L3-4
P7

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Komiksová myš je motorické zariadenie. Komiksová mačka sa pohybuje pomocou osí.

PROG1

Komiksovú myš a komiksového kocúra možno ovládať aj pomocou tlačidiel. Oba roboty majú bzučiak.

PROG2

Komiksová myš sa priblíži ku komiksovému kocúrovi a navzájom zapnú svoje programy.

PROG3

Komiksová myš sa dostane ku komiksovému kocúrovi. Kocúr zapne tlačidlo myši a zobrazí ich objatie.

PROG4



Stretnutie

P1 Bábkarstvo

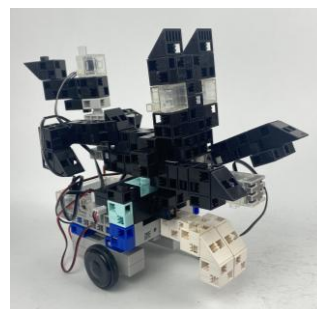
- a.) Priamo napojená, jednosmerným motorom ovládaná komiksová myš sa dokotúľa ku komiksovému kocúrovi.
- b) Stavba Komiksovej myši namontovanej na robotickom vozíku.
- Naprogramovaná komiksová myš sa po zapnutí automaticky spustí a posunie sa o 5 sekúnd dopredu ku komiksovému kocúrovi.

P2 Postavy riadené tlačidlom

- Zostrojenie komiksovej myši podľa P1 b), 2 tlačidlá, 1 bzučiak k nej pripojený.
- Komiksová myš sa pustí na jedno tlačidlo a zastaví sa na druhé tlačidlo a bzučiak vydá vysoký tón.
- Zostrojenie komiksového kocúra namontovaného na robotickom vozíku, 1 tlačidlo, 1 servomotor, 2 LED diódy a 1 pripojený Bzučiak.
- Komiksová mačka sa pustí na tlačidlo a pohybuje sa dopredu na pevne stanovený čas.
- Potom sa zastaví a servomotor namontovaný v jej krku pohybuje hlavou doľava a doprava, pričom sa rozsvietia 2 LED diódy v jej očiach a krátko zaznie bzučiak.

P3 Riadiaci robot s infračerveným senzorom

- Zostavenie komiksovej myši podľa P1 b), 2 IR fotoreflekory, 1 tlačidlo, 1 servomotor, 1 bzučiak.
- S IR reflektorom na oboch stranách sa môže pohybovať ku komiksovému kocúrovi.
- Robot sa zastaví na tlačidlo, potom sa zapne servomotor v chvoste a bzučiak.
- Stavba komiksovej mačky podľa P2. 1 IR fotoreflektor, 1 tlačidlo, 1 servomotor, 2 LED diódy a 1 bzučiak sú pripojené.
- Komiksová mačka zistí komiksovú myš pomocou IR snímača. Keď sa tak stane, zapne servomotor zabudovaný v chvoste mačky, 2 LED diódy v jej očiach, ktoré začnú blikať, a bzučiak sa zapne.



P4 Ťapkanie labkami komiksovej mačky

- Komiksová myš má rovnakú štruktúru a funkciu ako myš v P3, ale tlačidlo stláča komiksovú mačku.
- Stavba komiksovej mačky namontovanej na vozíku. Predná noha a chvost sú namontované na servomotore, pripojený je 1 IR fotoreflektor, 2 LED diódy, 1 bzučiak.
- Keď IR fotoreflektor namontovaný na komiksovej mačke rozpozná komiksovú myš, zapne servomotor zabudovaný do prednej nohy a potom môže ťuknúť na tlačidlo myši.
- Medzitým sa aktivuje servomotor v jej chvoste, 2 LED diódy v jej očiach a bzučiak.

