

MYŠ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, HLUPÁK DEDINY (T₂)

S10
T₂
D7
L1 P4



Vo fókuse:

• Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)

3. 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!

4. 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 riešeníach 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 VATTELAPESCA, HLUPÁK DEDINY (T₂)

S10
T₂
D7
L2 P5



Vo fókuse:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)

Cieľ hodiny:

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

Raz sa vybrali na zbierku do mlyna plného vriec bielej a žltej múky. Myši zahryzli do tejto manny a s chuťou žuli a hovorili crik, crik, crik, crik, ako to robia všetky myši, keď žujú. Ale komiksová myš povedala to: "crek, screk, schererek"... „Aspoň sa, prosím ťa, nauč ješ ako dobre vychovaný človek,“ zamrmlala námornícka myš. „Keby sme boli na lodi, už dávno by nás zhodili z paluby. Pochopila si alebo nie, že vydávaš odporný zvuk:“ „Crengh,“ povedala kreslená myš a vrátila sa k zahrabávaniu sa do vreca s kukuricou. Námornícka myš potom dala znamenie ostatným a tí sa rýchlo rozbehli preč, nechajúc cudzinca, ktorý si bol istý, že už nikdy nenájde cestu domov, napospas osudu.

Hlavné vlastnosti a interakcie postáv

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Myš	Je, žuje, vstúpi do interakcie	Rozprávajú sa
Námorník myšiak	Je, žuje, vstúpi do interakcie	
Ostatné myši	Vstúpia do interakcie, rozbehnú	Rozprávajú sa s Vattelapescom

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: _____


 Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____


 Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____


 Volám sa: _____
 Premyslím: _____

Myš
Námorník myšiak
Myši

Je
Vstúpi do
interakcie

Mlyn
Vreca na múku
Vonku v prírode

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

Návrhy

- Diskutujte so žiakmi o tom, čo jedia myši
- Diskutujte so žiakmi o tom, prečo sú myši škodcami.
- Nechajte žiakov zozbierať príklady správania pri stole z rôznych kultúr.
- Nechajte žiakov zozbierať informácie o pokusoch s myším správaním (napr. bludiská).

MYŠ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, HLUPÁK DEDINY (T2)

S10
T2
D7
L3-4
P6



Navrhované materiály

- kocky ArTeC (aspoň sada 112 kusov) a robotická súprava ArTeC (1 doska Studuino, 2 tlačidlá, 1 LED, 1 servomotor, 2 jednosmerné motory)
- Prázdna myšlienková mapa, tabuľka alebo dejová tabuľka
- Prázdne karty s úlohami postáv a robotov
- Ceruzka
- Video s pohybujúcimi sa myšami

V pozornosti:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)

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
- Vykonajte 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
prechádzka

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Robotika	Senzory	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Accelerometer	Temperature sensor	Touch sensor	Electronic keypad	LED

Výber potrebných častí na T2, ktoré použijete: _____
 Motory: „aktívna“ „vstrebávaná“
 Pomocou materiálu nájdite v technickej karte:

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo spájame?	Čo robí?	Čo?	Čo robí?	Čo robí?	Čo robí?

Takto bude fungovať robot: _____
 Odpovezte v ústach podľa hore uvedenej tabuľky.

Súvisiace témy v kútiku Technológie

- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b)
- Testovanie a programovanie dotykového senzora
 - Spúšťanie a zastavovanie jednosmerných motorov stláčaním rovnakých alebo rôznych tlačidiel alebo dotykových senzorov (4.b, 4.c)
- Programovanie servomotora
 - Presun prvkov namontovaných na servomotore do daného uhla (3.a)
- Používanie IR fotoreflektaora
 - Testovanie IR fotoreflektaora (7.a)
 - Detekcia prekážok (7.b)
- Používanie LED diód (5.a)
 - Blikanie (5.b)

Komiksová myš a námorná myš sú postavy na osi. Malé myši sú priamo riadené zariadenia, nie sú naprogramované.

PROG1

Postavy namontované v bábkovom divadle sa môžu pohybovať pomocou tlačidiel po jednom.

PROG2

Postavy sa pohybujú súčasne, ale v opačných smeroch. Blikajúca LED dióda je namontovaná na syr.

PROG3

Žuvanie je reprezentované horizontálne sa pohybujúcou čeľusťou. Komická myš sa pohybuje pomocou servomotora

PROG4

MYŠ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, HLUPÁK DEDINY (T₂)

S10
T2
D7
L3-4
P7

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Komiksová myš a námorná myš sú postavy na osi. Malé myši sú priamo riadené zariadenia, nie sú naprogramované.

PROG1

Postavy namontované v bábkovom divadle sa môžu pohybovať pomocou tlačidiel po jednom.

PROG2

Postavy sa pohybujú súčasne, ale v opačných smeroch. Blikajúca LED dióda je namontovaná na syr.

PROG3

Žuvanie je reprezentované horizontálne sa pohybujúcou čeľusťou. Komická myš sa pohybuje pomocou servomotora

PROG4



Bábkové divadlo

P1 Myši v sklade

- Postavy namontované na osi na zahranie scény.
- Malé myši sa môžu pohybovať priamo riadeným 1 jednosmerným motorom.

P2 Bábkové divadlo

- Stavba bábkového divadla. Na obrazovke sú namontované 2 jednosmerné motory, jeden horizontálne a jeden vertikálne.
- Komická myška a námornícka myška sú namontované na 2 jednosmerných motoroch a môžu sa dať do pohybu nezávisle od seba stlačením tlačidla 1-1.
- Centrálna umiestnená biela LED dióda namontovaná na syre sa rozsvieti po stlačení ktoréhokoľvek tlačidla.
- Figúrky sa pohybujú a LED dióda svieti, kým je stlačené tlačidlo.

P3 Bábkové divadlo so vzrušujúcou mechanikou

- Komická myš a námornícka myš sú postavené na kĺbovom mechanizme.
- Mechanizmus je riadený 1 jednosmerným motorom, takže sa pohybujú súčasne, ale v opačných smeroch.
- Biela LED dióda namontovaná na syre bliká.
- Scéna sa spustí po stlačení tlačidla a pohybuje sa, kým je tlačidlo stlačené.

P4 Bábkové divadlo s jednosmerným a servomotorom

- Stavba bábkového divadla. 1 jednosmerný a 1 servomotor, 1 infračervený fotorefektor namontovaný na obrazovke
- Komická myš sa hýbe pomocou servomotora.
- Čeľusť námorníckej myši sa pohybuje horizontálne pomocou jednosmerného motora a ozubeného kolesa.
- Scéna sa dáva do pohybu pomocou objektu umiestneného pred infračerveným snímačom. LED dióda začne blikáť súčasne s komiksovou myšou a počas pohybu servomotora bliká biela LED dióda.

