

BABKINA DCERA, DEDKOVA DCERA MALÍ DRACI (T2)

S14
 T2
 D7
 L1 P3-6

V centre pozornosti:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)



Úloha 1, 2: Ako vyzerá prostredie/miesto?

Žiaci vytvoria obrázok krajiny alebo rodinného života.

Akékoľvek riešenie je prijateľné!

Možno použiť akékoľvek nástroje a materiály! Môžete použiť riešenia z Bazáru nápadov, zoznamu materiálov, ale môžete si vybrať aj vlastné nápady alebo jednoducho nadviazať na kreatívne riešenia detí.



Bazár nápadov - niekoľko užitočných nápadov:

- Vytvorenie stránky z prvkov ArTeC
- Budovanie stránky z recyklovaných materiálov
- Kreslenie
- Používanie počítačovej grafiky

Podrobnejšie vysvetlenie rôznych riešení nájdete na stránke s nápadmi (I1, I2).

Oblasti na zlepšenie:

V centre pozornosti:

- Jemné motorické zručnosti
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Tiež:

- Zameranie pozornosti
- Zameranie na tému/predmet - Prírodné vedy
- Rozvoj talentov

Úloha 3, 4: Ako vyzerajú postavy?

Žiaci vytvárajú postavy pomocou rôznych nástrojov a techník.

Akékoľvek riešenie je prijateľné!

Možno použiť akékoľvek nástroje a materiály! Môžete použiť riešenia z Bazáru nápadov, zoznamu materiálov, ale môžete si vybrať aj vlastné nápady alebo jednoducho nadviazať na kreatívne riešenia detí.



Bazár nápadov - niekoľko užitočných nápadov:

- Vytvorenie aktérov z prvkov ArTeC
- Konštrukcia hercov z recyklovaných materiálov
- Používanie počítačovej grafiky, animácií
- Kreslenie

Podrobnejšie vysvetlenie rôznych riešení nájdete na stránke Nápady (I3, I4).

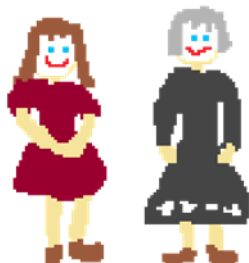
Oblasti na zlepšenie:

V centre pozornosti:

- Sociálne kompetencie
- Grafomotorické zručnosti
- Kreativita

Tiež:

- Životné zručnosti
- Zameranie na tému/predmet - Občianstvo
- Rozvoj talentov



Ako spracovať výstupné prvky:

Výtvary skladujte v skrinke, aby nespadli. Označte ich názvami skupín.

BABKINA DCERA, DEDKOVA DCERA MALÍ DRACI (T2)

S14
T2
D7
L1 P7, 8

V centre pozornosti:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)



Úloha 5: Spoznajte životný štýl minulých období

Žiaci absolvujú virtuálnu prehliadku etnografických múzeí a dozvedia sa o starých studniach a peciach. Môžu ich nakresliť alebo postaviť ako menšie modely, prípadne uvažovať o väčšej štruktúre. Čo je dôležité: povzbudzujte ich, aby boli kreatívne a používali čo najviac rôznych materiálov!

Akékolvek riešenie je prijateľné!

Možno použiť akékolvek nástroje a materiály! Môžete použiť riešenia z Bazáru nápadov, zoznamu materiálov, ale môžete si vybrať aj vlastné nápady alebo jednoducho nadviazať na kreatívne riešenia detí.



Bazár nápadov - niekoľko užitočných nápadov:

- Vytvorenie štruktúry z prvkov ArTeC
- Používanie recyklovaných materiálov
- Kreslenie

Podrobnejšie vysvetlenie rôznych riešení nájdete na stránke Nápady (I5).

Oblasti na zlepšenie:

V centre pozornosti:

- Jemná motorika zručnosti
- Kreativita
- Priestorová orientácia

Tiež:

- Zameranie pozornosti
- Zameranie na tému/predmet - kreslenie, IT, história
- Rozvoj talentov

Ako spracovať výstupné prvky:

Výtvary skladujte v skrinke, aby nespádli. Označte ich názvami skupín.

Úloha 6: Správanie v rôznych situáciách

Žiaci diskutujú o situáciách, v ktorých si ľudia navzájom pomáhajú.

Akékolvek riešenie je prijateľné!

Môžete použiť karty Play! z Bazáru nápadov

Bazár nápadov - niekoľko užitočných nápadov:

- Vymyslíte a zahrajte situáciu, v ktorej dvaja veľmi odlišní súrodenci žiadajú o pomoc.

Podrobnejší opis rôznych riešení nájdete na stránkach s nápadmi!

Vystrihnite si situačné karty! (I6)

Vyberte, na čo by sa mali deti zamerať! Dajte im kartičku so situáciou, ktorá je k tomu najbližšie! V prípade potreby im pomôžte vytvoriť situáciu!

Oblasti na zlepšenie :

Zamerajte sa na :

- Sociálne kompetencie
- Kritické myslenie
- Sociálne zručnosti
- Občianske znalosti
- Čítanie
- sporozumením

Tiež :

- Zameranie pozornosti
- Rozvoj talentov

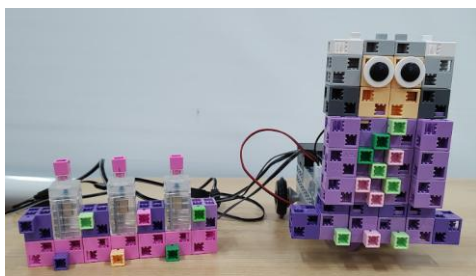


Ako spracovať výstupné prvky:

Natočte video z divadelnej hry!

BABKINA DCERA, DEDKOVA DCERA MALÍ DRACI (T2)

S14
T2
D7
L2 P1-5



V centre pozornosti:

- Robotika, Technické zručnosť, i Fyzika (D7)

Ciele lekcie:

- Čítanie s porozumením
- riešenie problémov
- Rozhodovanie
- organizovanie skupinovej práce



Poslušné a pracovité dievča vyhnané z domu otec a macocha, ktorí mali lenivú a zlomyselnú dcéru. Počas svojho putovania pomohla šteniatku, hruške, peci a studni. Jedného dňa prišlo na zelenú čistinku, kde ho privítala láskavá starénka, Matka lesa. Starká jej slúbila, že na druhý deň neodíde z jej domu s prázdnyimi rukami, a dievča slúbilo, že sa do ďalšieho dňa postará o dom a o deti starkej, ktoré boli divými zvieratami.

Na druhý deň sa starénka potešila a povedala dievčaťu, aby išlo na pôdu a vybralo si škatuľu, ktorú chce. Dievča videlo na pôde všetky druhy debničiek, každá bola krajšia ako druhá, ale keďže nebolo chamtivé, vybralo si tú najmenšiu a najškaredšiu a išlo domov.

Cestou stretla šteňa, hrušku, studňu a pec a každý z nich jej niečo dal. Keď prišla domov, otvorila škatuľu a z nej vyšlo stádo kráv, dobytky a oviec.

Kľúčové charakteristiky aktérov a vzťahov medzi nimi

Obsadenie	Funkcie	Vzťah medzi nimi
Mama a otec	chôdza, rozprávanie	Pred jej odchodom domov sa spolu rozprávajú.
Otcova dcéra	chôdza, rozprávanie	
Herci, ktorí požiadajú dievča o pomoc	chôdza, rozprávanie	On požiadajú o pomoc, ona pomôže.

Ako používať kartu úloh herca:

Každý žiak si vyplní svoju vlastnú kartu s úlohami: napíšte meno herca

- ich vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- zhromažďovať prvky stránky, iné príslušenstvo, veci na stavbu
- premýšľať o fázach, nástrojoch a materiáloch na stavbu robota.

V prípade potreby môžu študenti použiť niekoľko prvkov mapy úloh aktéra.

Otec, matka
Otcova dcéra
Ostatní herci

Prechádzka okolo
Zastavte sa
Porozprávajte sa s
Zdvihnite ruku
Vyjadrite svoj názor
Klášť otázky

Dom
pes
Hruška
Kemence
Dobré

Kľúčové momenty príbehu
Rozdeľte text na menšie jednotky
Vytvorte si zoznam toho, čo potrebujete
Požadované mediálne súbory

Návrhy:

- Hovorte o ľudských pohyboch
- Urobme spolu niekoľko pohybov; deti musia vnímať fázy vlastného pohybu.
- Zozbierajte informácie o živote na rumunskom vidieku pred 100-150 rokmi.
- Zostavte jednoduché postavičky s pohyblivými nohami, rukami alebo ústami pomocou prvkov ArTeC.

Navrhované materiály

- Batérie ArTeC (minimálna sada 112)
- Šablóna histórie
- Ceruza

 Volám sa: _____
 Budujem: _____

 Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____

 Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____

 Volám sa: _____
 Premyslím: _____

BABKINA DCERA, DEDKOVA DCERA MALÍ DRACI (T2)

S14
T2
D7
L3-4
P4



Navrhované materiály

- (1 alebo 2 základné dosky Studuino, 4 motory DC, 3 infračervené reflektory, 6 dotykových senzorov, 1 zvonček)
- Návrh myšlienkovj mapy alebo tabuľky, pozemok
- Karty na hranie rolí a karty na hranie robotov, šablóna karty
- ceruzka

V centre pozornosti:

- Robotika, Technické zručnosti, Fyzika (D7)

Ciele lekcie:

- Jemná motorika,
- riešenie problémov,
- Rozhodovanie
- životné zručnosti

Návrhy

- Zobierajte nápady, ako by sa mali postavy pohybovať.
- Zobierajte nápady, ako prezentovať pomoc.
- Zostavte jednoduché figúrky z prvkov ArTeC.

Fakulta (svokor)
Chvost (pes)
Vetvy (hruška)
Dvere (pec)

Ako vyplniť robotickú kartu?

- Vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa, na základe karty postavy, vývojového aspektu a úrovne programovania.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo rozlíšenie) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.
- Navrhnete robota s niekoľkými spôsobmi konštrukcie/programovania!
- Vyplňte karty robotov v cieľovom jazyku!
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, ale len tie, ktoré sa týkajú konkrétnej operácie robota.
- Na základe každého riadku tabuľky opíšte činnosť robota v cieľovom jazyku pomocou gramaticky správnych viet.

Súvisiace témy v technickom kútiku

- Programovanie jednosmerného motora (DC motor)
 - Nastavenie výkonu, smer (2.a, 2.b)
 - Náhodné pohyby (2.f)
 - Používanie dotykových senzorov (4.a, 4.b)
 - Diaľkové ovládanie so 4 dotykovými senzormi (4.d)
- Zvon (6.a, 6.b)
- 7 IR reflektorov
 - 7.a) Testovanie IR reflektora
 - 7.b) Detekcia prekážok
- Použitie náhodne vygenerovaných čísel (10.a)

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 buzzer	LED

Vyber potrebné časti! Dotykové senzory: "Môže", "aktivita" "Činnosť" "Pomoc" "Materiály" "Nápad" "Technické kúty!"

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

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

Takto budú fungovať roboti: _____

Odpovede v celých vetách podľa hore uvedenej tabuľky.

Dievča a pes sú priamo poháňané jednosmerným motorom. Matka/otec, hruška, studňa a pec sú statické postavy.

PROG1

Dievča a pes sa pohybujú, kým sú na nich stlačené tlačidlá. Otcova ruka sa pohybuje hore a dole pomocou servomotora. Ostatné sú nehybné.

PROG2

Pohybovať a zastavovať sa môžete podržaním tlačidla na dievčati. Otcova ruka sa pohybuje hore a dole. Ostatné postavy majú tiež pohyblivé časti.

PROG3

Každý robot je vybavený čoraz väčším počtom senzorov. Roboty sú čoraz zložitejšie.

PROG4

BABKINA DCERA, DEDKOVA DCERA MALÍ DRACI (T2)

S14
T2
D7
L3-4
P5

Nápady pre roboty na rôznych úrovniach programovania



Dievča a pes sú priamo poháňané jednosmerným motorom. Matka/otec, hruška, studňa a pec sú statické postavy.

PROG1

Dievča a pes sa pohybujú, kým sú na nich stlačené tlačidlá. Otcova ruka sa pohybuje hore a dole pomocou servomotora. Ostatné sú nehybné.

PROG2

Pohybovať a zastavovať sa môžete podržaním tlačidla na dievčati. Otcova ruka sa pohybuje hore a dole. Ostatné postavy majú tiež pohyblivé časti.

PROG3

Každý robot je vybavený čoraz väčším počtom senzorov. Roboty sú čoraz zložitejšie.

PROG4

1 - Cesta pracovitého dievčaťa

P1 Bábkové predstavenie

Dievča je priamo poháňané DC / DC motorom
Program sa spustí automaticky po zapnutí robota.
Dievča sa 3 sekundy pohybuje dopredu a potom sa zastaví.

Otec, matka, pes, hruška, studňa a pec sú statické/pohyblivé postavy.

P2 Scéna ovládaná stlačením a podržaním dotykového snímača

- Dievča začne stlačením dotykového snímača a pokračuje, kým je dotykový snímač podržaný.
- Pes bude chodiť, kým budete držať dotykový senzor na psovi stlačený.
- Abo je statický robot s 1 servomotorom, 1 zvončekom a 1 dotykovým senzorom.
- Program sa začína stlačením tlačidla, zdvihnutím ruky na 1 sekundu, jej spustením a zazvonením.

P3 Pohyby servomotora

- Dcéra, otec, ako v P2.
- Ostatné roboty majú pohyblivé časti: pes pohybuje chvostom, húsenice na hruške sa otáčajú na kolieskach, studňa pohybuje "vodou", rúra môže otvárať svoje dverka.

P4 Hlavný hrdina riadený konzolou

- Dievčatko sa ovláda diaľkovým ovládačom so 4 dotykovými senzormi, ktoré ju posúvajú doľava-dopredu a zastavujú.
- Keď dievča príde pred ďalšieho robota, zastaví sa a zazvoní zvonček.
- Pes sa na 3 sekundy pohne dopredu, potom začne pohybovať chvostom, zašteká (zvonček), hruška sa začne otáčať rôznymi rýchlosťami, studňa a pec sa začnú pohybovať, oheň v peci je zapnutý (červená LED dióda).
- Apo funguje rovnako ako v P3.

