

PÄŤ CHLEBOV POHOSTENIE VANDROVNÍKA (T2)

S1
T2
D7
L1 P3

V zameraní:

- Robotika (D7)



Úloha 1: Ako vyzerá prostredie?

Žiaci vytvárajú prvky prostredia.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Je možné použiť akýkoľvek nástroj alebo materiál!

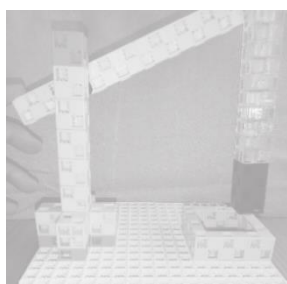
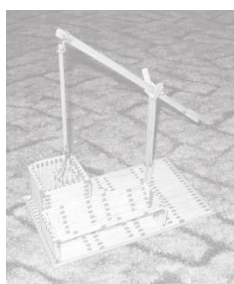
Môžete použiť zoznam nápadov a materiálov v

Bazári nápadov, vlastné nápady alebo sa úplne spoľahnúť na kreativitu detí.

Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

- Budovanie prostredia z kociek ArTeC
- Budovanie životného prostredia z recyklovaných materiálov
- Kreslenie
- Počítačová grafika

Nápady nájdete podrobne na hárkoch nápadov.



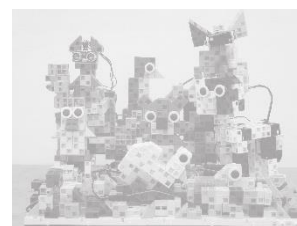
Rozvinuté oblasti:

Zameranie:

- Dobré motorové zručnosti
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Okrem toho:

- Rozvoj pozornosti
- Oblasť: prírodné vedy
- Talentový manažment



Úloha 2: Čo je to báбка s pohyblivými končatinami?

Žiaci vytvoria ľudskú postavu s pohyblivými končatinami.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Je možné použiť akýkoľvek nástroj alebo materiál!

Môžete použiť zoznam nápadov a materiálov v

Bazári nápadov, vlastné nápady alebo sa úplne spoľahnúť na kreativitu detí.

Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

- Stavanie figúrky z ArTeC kociek
- spojte
- Kreslený seriál
- Animačný softvér

Nápady nájdete podrobne na hárkoch nápadov.

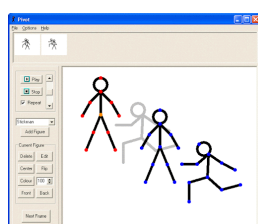
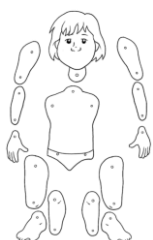
Rozvinuté oblasti:

Zameranie:

- Dobré motorové zručnosti
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Okrem toho:

- Rozvoj pozornosti
- Oblasť: Kreslenie, IT
- Talentový manažment



Spracovanie výstupu:

Pripnite obrázky na nástenku a požiadajte deti, aby ich usporiadali podľa nejakého pravidla.

Umiestnite postavené predmety do skrinky, aby ste zabránili ich pádu. Pridajte k nim názov skupiny!

PÄŤ CHLEBOV

POHOSTENIE VANDROVNÍKA (T2)

S1
T2
D7
L2 P3



Ale sotva si vzali bochníky chleba, objavil sa tam neznámy starý tulák, ktorý ich nasledoval a zastavil sa pri nich, aby im zaželel dobrý deň. Potom ich požiadal, aby mu dali aj niečo na jedenie, pretože nemal s čím cestovať a ani kde by si to mohol kúpiť.

„Poď, dobrý človek, hoduj s nami,“ povedali dvaja tuláci starému tulákovi; lebo Boh je milosrdný! Kde dvajaedia, dostane jesť aj tretí. Starý tulák bol hladnejší ako oni, nečakal, kým mu ponúknu viac, sadol si k ďalším dvom a začal s nimi jesť prázdny chlieb a pil studenú vodu zo studne, lebo nič iné sa nedalo piť. A tam všetci traja jedli, až kým nenašli jediný kúsok z piatich chlebov, ktoré boli v tom čase preč, ako keby nikdy neboli.

Keď dojedli, starý tulák vybral z kabelky päť lei a dal ju loanovi, ktorý mal pôvodne tri bochníky chleba, so slovami:

„Dobrý človek, prijmi odo mňa túto maličkosť ako poďakovanie, keďže si mi ponúkol jedlo v mojej núdzi.“ Pokračujte, môžete vypiť pohár vína pre moje zdravie alebo si kúpiť čokoľvek, čo chcete. Nemôžem vám dostatočne poďakovať za láskavosť, ktorú ste mi urobili, pretože moje oči sú už úplne rozmazané, bol som taký hladný. Obaja peniaze najprv nechceli prijať, no po dlhej prosbe ich tretieho spoločníka ich napokon prijali. Po chvíli starý tulák zaželel ostatným dvom dobrý deň a potom sa vydal na cestu.

V zameraní:

- Robotika (D7)

Účel lekcie :

- porozumenie
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizácia skupinovej práce

herec	Nehnutelnosť	Interakcie
John	Chodí, sedí, je, má 2 bochníky chleba	Pohybujú sa spolu, rozprávajú sa medzi sebou aj s Tulákom
Štefan	Chodí, sedí, je, má 3 bochníky chleba	
Tulák	Chodí, sedí, je, ďakuje, má 5 zlatých	Chodí, hľadá studňu, rozpráva sa s loanom a Štefanom, jedáva, dáva zlato

Odporúčania

Hostenie tuláka

Začnite rozhovor o sociálnom správaní. Použite hranie rolí, ak vám táto metóda vyhovuje.

Diskutujte o správaní loanu a Štefana v rôznych sociálnych situáciách.

Požiadajte deti, aby si predstavili seba v koži loanu a Štefana, rôznych kultúr, etník, pohlaví atď. delia sa o jedlo s tulákmi!

Možné úlohy pre študentov:

- Keby ste boli loan a Štefan (alebo loanu a Štefania) a niekto (cudzí človek, bezdomovec, stará žena...) vás požiadal o pomoc, čo by ste urobili?

-Prečo?

- Čo si myslíš, ako by sa ten človek mohol cítiť?

Nájdenie studne

Skryť predmet v triede

(predmet predstavuje studňu, triedu a pole). Nakreslite jej mapu

z triedy a označte polohu studne!

Úlohou detí je nájsť studničku

pomocou mapy.

Nechajte deti, aby si znovu vytvorili trasu v ArTeC kocky alebo iný materiál.

Odporúčané materiály

- ArTeC robot a kocky (sada minimálne 112 kusov)
- Anatomická figurína alebo obrázky rúk, nôh, úst
- biely papier, ceruzka, pilník

Použitie karty postavy:

Každý študent vyplní svoju vlastnú kartu postavy:

- napíšete meno postavy
- zapíšete si jeho vlastnosti, pohyby, reakcie a pod.
- uvádza prostredie, ktoré sa má vybudovať
batérie a ďalšie príslušenstvo
- fázach, nástrojoch a materiáloch
konštrukcie robota

Študenti môžu v prípade potreby použiť viac ako jednu časť karty postavy!

Štefan
John
Tulák

Chodiť
Sadnúť si
Jesť
Zdvihnúť ruky _
Poďakovať sa

Cesta cez pole
Dobre
Strom
5 bochníkov chleba
Bochníky by sa mali
rozdeliť na tri časti

Hlavné momenty
deja
Požadované súbory
Rozdeľte priechod
na časti
Uveďte potrebné
materiály atď.


 Meno postavy: _____
 Ja postavím toto: _____


 Meno postavy: _____
 Mój robot bude vedieť: _____


 Meno postavy: _____
 Bolo by dobré, keby mój robot vedel ešte: _____


 Meno postavy: _____
 Musím si to dobre premyslieť: _____

PÄŤ CHLEBOV

POHOSTENIE VANDROVNÍKA (T2)

S1
T2
D7
L3-4
P4



Odporúčané materiály

- ArteC kocky (aspoň sada 112 ks) a sada robotov ArTeC (aspoň základná doska Studuino , 2 jednosmerné motory, kolieska, 2, 4 alebo 6 servomotorov, 1 alebo 2 tlačidlá)
- Anatomická figurína alebo obrázky rúk, nôh, úst
- Prázdna myšlienková mapa alebo tabuľka
- Prázdna dejová línia
- Ceruzka

V zameraní:

- Robotika (D7)

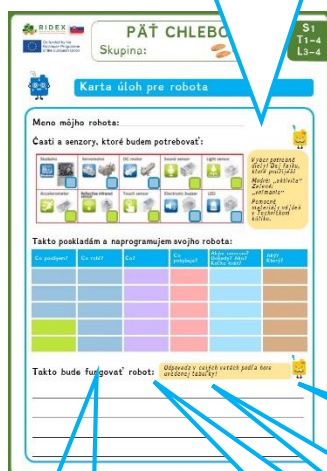
Účel lekcie :

- jemné motorické zručnosti ,
- riešenie problémov,
- rozhodovanie

Vyplnenie karty úlohy robota

- Na základe karty postavy, aspektu vývoja a úrovne programovania vyberte aktivitu robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa.
- V prípade potreby (napr. kvôli objasneniu alebo odlíšeni) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.

Jeho rameno
Jeho ústa
Vydáva zvuk
Rozdeľuje chlieb



Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Časť / Senzor	Popis	Stav
Motor	...	...
Servomotor	...	...
Tlačidlo	...	...
Koliesko	...	...
...	...	...

Takto pokladám a naprogramujem svojho robota:

Časť / Senzor	Popis	Stav
Motor	...	...
Servomotor	...	...
Tlačidlo	...	...
Koliesko	...	...
...	...	...

Takto bude fungovať robot: _____

Odpovede v celých vetách podľa korektorskej tabuľky:

Odporúčania

Chôdza

- Diskutujte s deťmi o tom, ako dochádza k ľudskej chôdzi
- Urobte spolu niekoľko krokov, aby deti pozorovali fázy ich pohybu
- Ukážte deťom pohyblivé anatomické figuríny
- Postav si jednoduchú figúrku s pohyblivými nohami z kociek ArTeC

Výročný

- Diskutujte s deťmi o tom, ako vzniká ľudozravný pohyb
- urobte niekoľko pohybov pri jedení, aby deti pozorovali fázy ich pohybov
- Ukážte deťom pohyblivé anatomické figuríny
- Postavte si jednoduchú figúrku s pohyblivými rukami a ústami ArTeC kociek

Súvisiace témy v Technologickom kútiku

- Programovanie jednosmerného motora
 - Chod motora s rôznymi nastaveniami (2.a, b, c, d, f)
- Programovanie servomotorov
 - Posunutie ramena do daného uhla (3.a)
 - Opakovaný pohyb ramena v danom počte opakovaní (3.b)
 - Synchronizovaný pohyb niekoľkých servomotorov (3.d)
- Testovanie a programovanie tlačidla (4.a , 4.b, 4.c)
 - Vytvorenie diaľkového ovládania pre robota (4.d)
- Použitie náhodných čísel (10.)
- Používanie funkcií (12.a)

Tulák sa kotúľa na chrbte robota tam a späť

Jedáva s rukou zdvihnutou k ústam

PROG1

Tulák „chodí“ váľaním sa v cikcakoch alebo jednoduchými krokmi

Jedáva s rukou zdvihnutou k ústam

PROG2

Tulák „chodí“ váľaním sa v cikcakoch alebo jednoduchými krokmi

Jedáva realistickými (náhodnými) pohybmi rúk

PROG3

Tulák má realistický pohyb

PROG4



PÄŤ CHLEBOV

POHOSTENIE VANDROVNÍKA (T₂)

S1
T2
D7
L3-4
P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Tulák sa kotúľa na chrbte robota tam a späť

Jedáva s rukou zdvihnutou k ústam

PROG1

Tulák „chodí“ váľaním sa v cikcakoch alebo jednoduchými krokmi

Jedáva s rukou zdvihnutou k ústam

PROG2

Tulák „chodí“ váľaním sa v cikcakoch alebo jednoduchými krokmi

Jedáva realistickými (náhodnými) pohybmi rúk

PROG3

Tulák má realistický pohyb

PROG4



Chodiaci tulák

P1 Konštrukcia osoby pohybujúcej sa tam a späť na chrbte robota

Konštrukčné možnosti:

- Bez robotiky, s pojazdným vozíkom, ALEBO
- Zostavte si robotický vozík s doskou Studuino a 1 alebo 2 jednosmernými motormi a naprogramujte ho tak, aby sa viackrát posúval tam a späť.

P2 Stavanie osoby, ktorá sa kľukatí alebo pohybuje v jednoduchých krokoch, naprogramuje pohyb k studni po vopred určenej ceste

- Striedavý rýchlo-pomalý pohyb 2 jednosmerných motorov má za následok pohyb cik-cak za daný čas, ALEBO
- Krok s 2 servomotorami, zadná podpora

P3 Konštrukcia človeka pohybujúceho sa na chrbte robota, ktorý ho nasmeruje do studne

- 2 jednosmerné motory, ovládané diaľkovým ovládačom pozostávajúcím zo 4 tlačidiel, OR
- Krok s 2 servomotorami, zadná podpora

P4 Budovanie človeka, ktorý sa pohybuje realistickými krokmi

- Konštrukcia robota, ktorý nevyžaduje oporu a kroky so 4 servomotorami
- Synchronizovaný pohyb niekoľkých servomotorov
- Pozor na rovnováhu



Potulný jedák

P1 Konštrukcia muža s pohyblivými rukami a jedením chleba

Konštrukčné možnosti:

- Bez robotiky, s pohyblivými časťami, ALEBO

P2 Konštrukcia chlebožrúta s rukou

- Bez robotiky, s pohyblivými časťami, ALEBO
- Použitie servomotora
- Po prechádzke sa začína jesť
- Viacnásobné opakovanie pohybu jedla

P3 Budovanie

- Použitie servomotora
- Začne jesť stlačením tlačidla
- Viacnásobné opakovanie pohybu jedla

P4 Stavba chlebožrúta s rukou poháňanou servomotorom

- Nie je bezpodmienečne nutné, ak je popri programovaní realistickej chôdze priveľa úloh
- Je potrebné dbať na to, aby servomotor zabudovaný do ramena nespôsobil nerovnováhu robota

