

YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L1 P1

V centre pozornosti:

- Priestorová orientácia (D3)



**Úloha 1: Ako cestovali Yana a jej mama? Do akej krajiny sa rozhodli ísť?
Aký dopravný prostriedok použili?**

Každé riešenie je správne!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!
Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápady alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.

Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Stavanie postáv a prostredia z blokov ArTeC, recyklovaných materiálov
- Programovanie pohybu a prepravy ľudí a predmetov,
- Tvorba počítačovej grafiky, animácie
- Práca s mapami

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadmi!



Rozvojové zručnosti:

Zameranie:

- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Životné zručnosti
- Kreativita
- Algoritmické myslenie

Okrem toho:

- Sociálne zručnosti
- Predmetová koncentrácia – občianstvo, geografia
- Rozvoj talentu
- Predmet – Umelecké remeslá

Ako riadiť výstup:

Skupiny otvoria mapu sveta a rozhodnú sa, ktorú krajinu navštívia. Potom premýšľajú o tom, ako sa do tejto krajiny dostanú. Navrhnu a nakreslia zvolený dopravný prostriedok.

Úloha 5: Ako si nájdete priateľov v krajine, do ktorej ste emigrovali?

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!
Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápady alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.

Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Hrajte hry na prelomenie ľadu, pri ktorých sa nepoužívajú slová

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov!

Rozvojové zručnosti:

V centre pozornosti:

- Sociálne zručnosti
- Pozornosť
- Kreativita
- Životné zručnosti

Okrem toho:

- Ochrana prírody
- Rozvoj pozornosti
- Priestorová orientácia



YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L1 P2

V centre pozornosti:

- Priestorová orientácia (D3)



Úloha 3: Ako si zarobíte na živobytie v prvých dňoch po presťahovaní do novej krajiny? Ako môžete zarobiť miestnu menu?

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!
 Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápismi alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Aktivitu zameranú na zarábanie peňazí môžete realizovať s blokmi ArTeC.
- Peniaze môžete vyrobiť z recyklovaných materiálov.
- Nákres prostredia, v ktorom sa aktivita odohráva.
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

Rôzne riešenia nájdete v listoch s nápismi!

Oblasti rozvoja:

Zameranie:

- Sociálne zručnosti
- Životné zručnosti
- Matematické výpočty

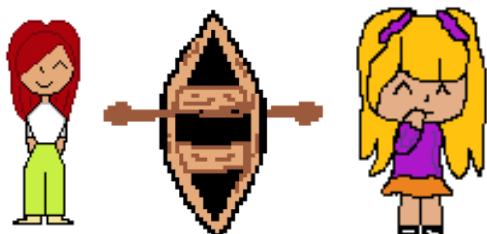
Okrem toho:

- Kreativita
- Priestorová orientácia
- Rozvoj pozornosti

Úloha 4: Ako vyzerajú postavy a scény v príbehu?

Každé riešenie je dobré!

Môžete použiť akékoľvek nástroje a materiály!
 Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápismi alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Prostredie a postavy môžete vytvoriť pomocou ArTeC blokov
- Prostredie môžete vytvoriť z recyklovaných materiálov
- Nákres prostredia, ktoré sa má vybudovať
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

Rôzne riešenia nájdete v námetových listoch!

Oblasti rozvoja:

V centre pozornosti:

- Pozornosť
- Jemná motorika
- Kreativita
- Priestorová orientácia

Okrem toho:

- Rozvoj pozornosti
- Sociálne zručnosti
- Životné zručnosti

Ako riadiť výstup:

Skupiny zisťujú, aká je mena krajiny, do ktorej emigrovali. Potom diskutujú a rozhodujú sa, ako ju získať. Premýšľajú tiež o tom, ako sa môžu spriatelíť s ľuďmi v krajine, do ktorej emigrovali, a prijímajú rozhodnutie.

YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L1 P3



V centre pozornosti:

- Priestorová orientácia (D3)

Úloha 5: Kam môže dieťa navštíviť v krajine, do ktorej emigrovalo? Aké sú známe miesta v krajine, do ktorej emigrovalo?

Každé riešenie je správne!

Môžete použiť akýkoľvek nástroj a materiál!

Môžete využiť nápady a zoznam materiálov z Idea Bazaar, prísť s vlastnými nápadiami alebo jednoducho nechať deti, aby boli kreatívne.



Idea Bazaar – niekoľko nápadov:

- Peniaze môžete vyrobiť z recyklovaných materiálov.
- Kresba prostredia, v ktorom sa aktivita odohráva.
- Môžete vytvoriť počítačovú grafiku

Rôzne riešenia nájdete v Idea Sheets!

Oblasti rozvoja:

V centre pozornosti:

- Sociálne zručnosti
- Kritické myslenie
- Občianska výchova
- Kreativita

Okrem toho:

- Ochrana prírody
- Rozvoj pozornosti
- Životné zručnosti



Úloha 6: Čo by sa malo urobiť, aby ste sa prispôbili krajine, do ktorej ste emigrovali? Ako môžeme vychádzať s ľuďmi?

Každé riešenie je dobré!

Študenti hovoria o strachu, napätí, vylúčení, úzkosti a súdení.

Dramatizujú a zahrajú danú situáciu.

Zameranie.

- Kritické myslenie
- Sociálne zručnosti
- Občianstvo.

Bazár nápadov – niekoľko nápadov:

- Diskutujte o situácii, ktorú práve hráte!
- Nájdite situáciu uvedenú v úlohe a zahrajte ju!

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch s nápadiami!

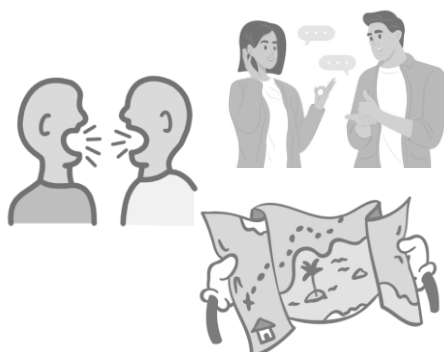
Rozvojové zručnosti:

Zameranie:

- Sociálne zručnosti
- Kritické myslenie
- Občianska gramotnosť
- Porozumenie textu

Okrem toho:

- Sústredenie pozornosti
- Životné zručnosti
- Rozvoj talentu

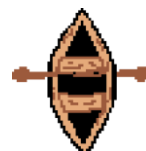


Ako riadiť výstup:

Potom, čo skupiny začnú žiť v krajine, do ktorej migrujú, vyhľadávajú a plánujú miesta, ktoré v danej krajine navštívia. Následne sa rozhodnú a diskutujú o tom, na čo si majú dávať pozor pri komunikácii s inými ľuďmi počas pobytu v danej krajine.

YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L2 P1



Yana sa prebudila na hlasný, hromový zvuk. Posadila sa na posteli a snažila sa pochopiť, čo sa deje. Vonku bola desivá tma, ako keby nastala noc; oblohu zakrývala obrovská čierna oblak. V tom momente počula výkrik zo susednej budovy a v diaľke zbadala bombardér. Srdce jej začalo búšiť.

Vyskočila z postele a bežala zobudiť rodičov. Matka jej držala trasúce sa ruky a povedala: „Neboj sa, zlatko. Spolu to prekonáme.“ Yana však nedokázala potlačiť strach, ktorý v nej rástol. Otec im povedal o lodi, ktorá čaká v prístave a mohla by ich zachrániť. Rozhodol sa však zostať, lebo nechcel opustiť svoju vlasť.

Yanina matka ju pevne chytila za ruku a ponáhľali sa k prístavu. Na uliciach vládol chaos, ľudia utekali na všetky strany, niektorí niesli to málo, čo mohli. Začali padat kvapky dažďa a dopadali na Yanine vlasy. Natiahla si kapucňu na hlavu, aby skryla slzy. Matka sa k nej otočila a povedala: „Musíme byť statočné, Yana. V Turecku nás čaká lepší život.“

Keď dorazili do prístavu, nastúpili na loď a vyplávali na Čierne more. Yana sa naposledy obzrela na breh a cítila bolesť z toho, že opúšťa svojho otca. Matka ju objímala a zašepkala: „Všetko bude v poriadku, uvidíš.“ Tieto slová priniesli malú útechu Yaninomu znepokojenému srdcu.

V centre pozornosti:

- Priestorová orientácia (D3)

Ciele lekcie:

- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- organizovanie skupinovej práce

Hlavné črty a interakcie postáv

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Yana	Zvedavá, malá, opatrná, pracovitá, priateľská	Rozprávanie, spoločné učenie, hranie hier
Nil	Ochotná, pracovitá, priateľská	
Pokladníčka	Starý, zabudnutý, chápavý	Rozprávanie, počítanie

Ako používať kartu postavy:

Každý študent vyplní svoju vlastnú kartu postavy:

- napíše meno postavy
- jeho vlastnosti, pohyby, reakcie atď.
- zhromaždí prvky prostredia, ďalšie doplnky, veci, ktoré treba postaviť
- premyslí si fázy, nástroje a materiály potrebné na stavbu robota

Študenti môžu použiť viac kusov každej časti karty postavy, ak je to potrebné!


 Volám sa: _____
 Budujem: _____


 Volám sa: _____
 Môj robot bude ovládať: _____


 Volám sa: _____
 Malo by to byť ešte: _____


 Volám sa: _____
 Premyslím: _____

Yana,
Nil,
Pokladníčka

Zvedavá, drobná,
opatrná,
pracovitá,
priateľská,
ochotná pomôcť,
Starý, Zabudnutý,
Chápavý

Peniaze,
Hovorenie, Pohyb,
Tanec,

Hlavné dejové línie
príbehu
Potrebné
mediálne súbory
Rozdeľte text na
časti
Vytvorte zoznam
potrebných vecí

YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L3-4
P1



Odporúčané materiály

- ArTeC bloky (minimálne sada 112 ks) a ArTeC robotická sada (2 základné dosky Studuino, 2 LED diódy, 1 bzučiak, 1 servomotor, 5 dotykových senzorov, 2 jednosmerné motory, 2 servomotory, ozubené kolesá, ozubené tyče)
- Návrh myšlienkového mapy alebo grafu, dejová línia
- Karty postáv a šablóna kariet robotických úloh
- Ceruzka

Návrhy

- Zbierajte nápady, ako posúvať postavy dopredu a dozadu.
- Zbierajte nápady, ako napodobniť pohyby postáv: chôdzu, reč, tanec, beh, pohyb.
- Ukážte deťom anatomické figuríny v pohybe.
- Stavajte jednoduché postavičky z kociek ArTeC.

Lod'

- Zbierajte informácie o rôznych typoch lodí.
- Vytvorte jednoduché modely pomocou rôznych techník.

V centre pozornosti:

- Priestorová orientácia (D3)

Ciele lekcie:

- porozumenie textu
- riešenie problémov
- rozhodovanie
- vyjadrovanie pohybu

Ako vyplniť robotickú kartu?

- Vyberte činnosť robota a zložitosť programu tak, aby zodpovedali schopnostiam dieťaťa, na základe karty činnosti, vývojového aspektu a úrovne programovania.
- V prípade potreby (napr. na objasnenie alebo rozlíšenie) je možné vyplniť ďalšie karty robotov.
- Navrhnete robota s viacerými spôsobmi zostavenia/programovania!
- Vyplňte karty robotov v cieľovom jazyku!
- Nie je potrebné vyplniť všetky stĺpce tabuľky, len tie, ktoré sú relevantné pre konkrétnu činnosť robota.
- Na základe každého riadku tabuľky opíšte prevádzku robota v cieľovom jazyku pomocou gramaticky správnych viet.

Nohy, telo, chôdza, ruky, ústa

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Motor	Senzor	LED	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Dotykový senzor	Ultrazvukový senzor	IR senzor	IR senzor	IR senzor	IR senzor

Výber potrebných častí robota, ktoré použijete. Môžete "aktivovať" alebo "deaktivovať" senzory. Pomocou materiálu nájdete v priloženom listu.

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

Čo použijem?	Čo robí?	Čo?	Čo pohybuje?	Čo robí?	Čo robí?

Takto bude fungovať robot: Otvorte v každom riadku novú úlohu tabuľky!

Súvisiace témy v technickom kútiku

- Programovanie jednosmerného motora (2.a, 2.b)
- Testovanie a programovanie dotykového senzora
 - Spúšťanie a zastavovanie LED a bzučiaci stlačením rovnakých alebo rôznych tlačidiel alebo dotykových senzorov (4.b, 4.c)
 - Diaľkové ovládanie zložené zo 4 dotykových senzorov (4.d)
- Programovanie servomotora
 - Pohyb prvkov namontovaných na servomotore do daného uhla (3.a)
 - Programovanie vlniaceho pohybu (3.b)
- Použitie LED (5.a)
 - Blikanie (5.b)
- Použitie bzučiaci (6.a)
- Použitie IR fotoreflekta (7)
 - Detekcia a vyhýbanie sa prekážkam (7.b, 7.c, 7.d)

Yana a jej matka idú k lodi a potom nastupujú na loď.

PROG1

Yana a jej matka sa vyhýbajú utekajúcim ľuďom. Yana je robot 4 Dotykový senzor. Yana cestuje na kolísajúcej lodi.

PROG2

Yana a jej matka používajú fotoreflektor na sledovanie ľudí, ktorí utekajú.

PROG3

Lod', ktorá automaticky pláva medzi dvoma brehmi.

PROG4

YANIN NOVÝ SVET CESTA NÁDEJE (T1)

S21
T1
D3
L3-4
P2

Nápady pre robotov na rôznych programovacích úrovniach

Yana a jej matka idú k lodi a potom nastupujú na loď.

PROG1

Yana a jej matka sa vyhýbajú utekajúcim ľuďom. Yana je robot 4 Dotykový senzor. Yana cestuje na kolísajúcej lodi.

PROG2

Yana a jej matka používajú fotoreflektror na sledovanie ľudí, ktorí utekajú.

PROG3

Loď, ktorá automaticky pláva medzi dvoma brehmi.

PROG4



Pohyby Yany, Nila, lode a pokladníka

P1 Pohyb smerom k lodi

- Vytvorte postavy scény
- Ich hlavy a ruky sa môžu pohybovať po osi
- Všetky postavy sa dajú pohybovať, celá scéna

P2 Útek na ulici

- Postavy Yany, matky a utekajúcich ľudí, ktorí sa k nim blížia, vytvoríme rovnakým spôsobom ako v P1.
- Postavy Yany a matky namontujeme na robota so štyrmi tlačidlami.
- Ako kulisu vytvoríme domy a utečencov umiestnime na ulicu. Roboty Yany a matky musia byť ovládané tak, aby sa vyhli ostatným postavičkám.

ALEBO

- Stavba lode Postavte loď s 1 jednosmerným motorom, ktorý sa pohybuje na stojane!
- Použite jeden servomotor na pohyb hlavy Yany a jeden na kolísanie lode.
- Použite jedno tlačidlo na pohyb lode dopredu, keď je stlačené, a jedno na pohyb dozadu.
- Keď loď zastaví, mal by zaznieť bzučiak.

P3 Yana a jej matka sa vyhýbajú utekajúcim ľuďom

- Rovnako ako v P2, Yana a jej matka sedia v malom vozíku vybavenom dvoma DC motormi.
- K robotovi pripojíme tri fotoreflektrory.
- Robot používa dva fotoreflektrory, aby sa vyhýbal ostatným utečencom.
- Tretí fotoreflektror zistí, kedy loď dosiahne loď, a v tom momente sa zastaví.

P4 Postavte loď, ktorá automaticky zastaví na pobreží Turecka.

- Postavte loď (ako v P2), more a vlajku na pobreží.
- Pripojte IR fotoreflektror k vlajke.
- Stlačením tlačidla by loď mala zapnúť bzučiak a začať sa pohybovať smerom k vlajke, ako v P2.
- Zastavte, keď to IR fotoreflektror zistí.
- Po čakaní náhodného času by mala LED dióda blikať a loď by sa mala vrátiť do východiskového bodu.

