

SVÄTÝ JAKUB: PRÍBEH PÚTE

ŠÍRENIE KREŠŤANSTVA NA POLOSTROVE(T1)

S2
T1
D10
L1 P3

V zameraní:

- Rozvoj kreativity (D10)



1. úloha: Ako vyzerá kraj?

Žiaci vytvoria prvky krajiny Pyrenejského polostrova: dediny, hory, pobrežie, oceán. Tvoria tiež rastliny, zvieratá, postavy a budovy. Umiestňujú na mapu mestá a dediny.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

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

Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

- Zhromažďovanie vlastností entít
- Spísanie stanov
- Navrhovanie úloh združenia
- Výroba gumových alebo zemiakových pečiatok
- vlajky a pečiatky združenia

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v listoch nápadov.

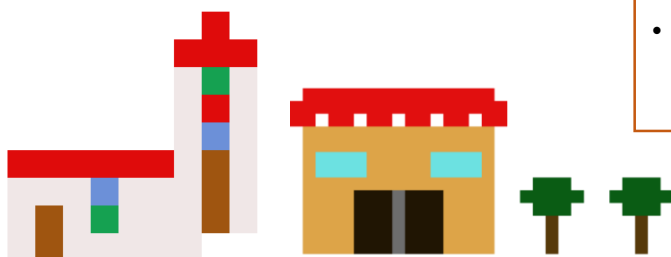
Rozvíjajúce oblasti:

V zameraní:

- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Okrem toho:

- Koncentrácia pozornosti
- Predmetová koncentrácia –
- Prírodné vedy
- Rozvoj talentov



2. otázka :Ako sa pohybujú ľudia a zvieratá? Ako sa pohybujú bezkolesové vozidlá, ako dva a štyri kolesové?

Žiaci sa zamyslia nad tým, ako sa pohybujú ľudia a ako sa pohybujú rôzne zvieratá v závislosti od toho, kde žijú a koľko majú nôh. V časti T4 analyzujú aj pohyb dvoj- a štvorkolesových vozidiel. Ktoré zvieratá môžu prepravovať ľudí a predmety a prečo? Prečo ľudia v minulosti používali osly a kone?

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

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

Bazár nápadov - niekoľko nápadov:

- Zostavenie postavy z kociek ArTeC
- Vystrihnutie a zlepenie postavy z kartónu
- Sériá kresieb
- Režirovanie animácií

Podrobnosti o rôznych riešeniach nájdete v hárkoch s nápadmi.

Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

- Jemná motorika
- Priestorová orientácia
- Kreativita

Okrem toho:

- Koncentrácia pozornosti
- Predmetová koncentrácia - kreslenie, informatika
- Rozvoj talentu



Spravovanie výstupu:

Obrázky umiestnite na nástenku a požiadajte deti, aby ich usporiadali podľa nejakého pravidla.

Predmety, ktoré postavili, uložte do uzamykateľnej skrinky, aby nespadli. Pripevnite k nim názov skupiny!

SVÄTÝ JAKUB: PRÍBEH PÚTE ŠÍRENIE KREŠŤANSTVA NA POLOSTROVE(T1)

S2
T1
D10
L1 P5

V zameraní:

- Rozvoj kreativity (D10)



3. úloha : Navrhni symboly a pas púte!

Žiaci môžu obnoviť mušľu z Camino Santiago alebo si navrhnuť a vyrobiť vlastnú mušľu z akýchkoľvek dostupných materiálov! Môžu si tiež vymyslieť a vyrobiť vlastné pečiatky pre jednotlivé zastávky a vytvoriť si vlastné pútnické pasy.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Možno 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:

- Materiály, ktoré možno použiť: plastelína, slaná hlina, papierová hmota, sadra atď.
- Vytlačenie šablóny pasu a jej zloženie alebo vystrihnutie pozdĺž prerušovaných čiar.
- Výroba zemiakových pečiatok

Podrobné nápady nájdete na stránkach Nápady

Pútnický pas			
 Meno: _____ Priezvisko: _____ Národnosť: _____		Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____
		Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____
Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____
Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____	Mesto: _____ Datum: _____

Rozvíjajúce oblasti:

V pozornosti:

- Jemná motorika
- Kreativita

Okrem toho:

- Predmetová koncentrácia – umenia
- Rozvíjanie talentov



4. úloha : Ako by si komunikoval v krajine, ktorej jazyk neovládaš?

Deti zhrnú, čo všetko by potrebovali pri cestovaní do zahraničia. Pre tieto potreby si vytvoria vlastný posunkový jazyk.

Neexistuje žiadne nesprávne riešenie!

Možno 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:

- Bazár nápadov o potrebách súvisiacich s cestovaním
- Zbierka rôznych typov posunkových jazykov
- Príprava rekvizít

Podrobné nápady nájdete na stránkach Nápady.



Rozvinuté oblasti:

V pozornosti:

- Všetky schopnosti
- Životaschopnosť
- Algoritmické myslenie
- Pozornosť
- Kreativita

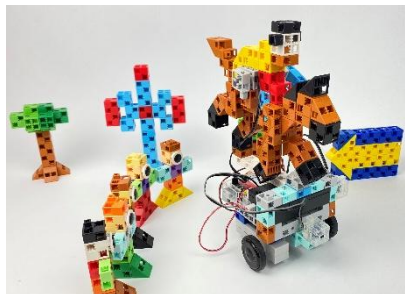
Okrem toho:

- Predmetová koncentrácia – umenia, informatika
- Rozvíjanie talentov

SVÄTÝ JAKUB: PRÍBEH PÚTE

ŠÍRENIE KREŠŤANSTVA NA POLOSTROVE(T1)

S2
T1
D10
L2 P3



V pozornosti:

- Rozvoj kreativity (D10)

Cieľ hodiny:

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

Toto je príbeh legendy o svätom Jakobovi, ktorý bol po smrti Ježiša Krista poverený hlásaním kresťanstva v Španielsku niekedy okolo roku 40 n. l. Apoštol prišiel do južného prístavu na Pyrenejskom polostrove z Palestíny a využil rušnú rímsku námornú dopravu. Cestoval po polostrove (Španielsko a Portugalsko), hovoril o kresťanstve a presviedčal ľudí, aby sa k nemu pridali. Tí, ktorí sa k nemu na jeho cestách pridali a rozhodli sa mu pomáhať pri kázaní v regióne, sa stali jeho učeníkmi. Po dvoch rokoch kázania sa rozhodol vrátiť sa do Palestíny. Jeho učeníci pokračovali v jeho práci v Španielsku.

Vlastnosti a interakcie postáv

Postava	Vlastnosti	Interakcie
Svätý Jakub	Prechádza sa, pohybuje sa na polostrove, sedí, stojí, jazdí na koni/ somári.	Káže božie slovo: vysvetľuje, presviedča, rozpráva.
Učeníci svätého Jakuba	Prechádzajú sa, nasledujú svätého Jakuba, cestujú, sedia, stoja, jazdia na somári.	Dávajú pozor, učia sa, pýtajú sa, pripoja sa k vs. Jakobovi.
Obyvatelia a polostrov a	Pchechádzajú sa, sedia	Prídu na kázeň, dávajú pozor, pýtajú sa.
Lod', somár, kôň	Pohybujú sa na polostrove, chodia na štyroch nohách, vládajú ľuďom a veci.	Pohybujú sa na mape, vládajú veci, jedia, pijú, oddychujú.

Odporúčenia

- Majú diskutovať o tom, ako hovoríme, keď učíme alebo keď chceme jasne vysvetliť svoje myšlienky.
- Majú diskutovať o myšlienkach, ktoré svätý Jakub a jeho učeníci odovzdávali ľuďom.
- Majú diskutovať o tom, ako sa ľudia a zvieratá pohybujú. Nech urobia spoločne niekoľko pohybov nohami a rukami a nech pozorujú fázy vlastného pohybu.
- Majú zostaviť jednoduché postavy s pohyblivými nohami a rukami pomocou kociek ArTeC.
- Majú diskutovať o tom, aké možnosti dopravy boli k dispozícii v stredoveku. čas potrebný na prekonanie rovnakej vzdialenosti vtedy a teraz.

Používanie kariet účastníka:

Každý žiak si vyplní svoju kartu účastníka:

- napíše meno účastníka
- 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: _____	Svätý Jakub Učeníci Obyvatelia polostrova Lod' Kôň alebo somár
 Volám sa: _____ Môj robot bude ovládať: _____	Pohybovať sa, jazdiť na koni/ somári Prechádzať sa, sledovať sv. Jakuba, cestovať, sedieť, stáť, jazdiť na somári Prechádzať sa, sedieť Pohybovať sa na polostrove, vládť veci
 Volám sa: _____ Malo by to byť ešte: _____	Domy Stromy Pamätihodnosti
 Volám sa: _____ Premyslím: _____	Hlavné časti deja Potrebné súbory Dej rozdeľ na časti Urob zoznam z potrebných súčiastok, atď.

Odporúčané materiály

- Kocky ArTeC (minimálne 112 kusová súprava)
- Mapa Európy
- Šablón na dej
- ceruzka

SVÄTÝ JAKUB: PRÍBEH PÚTE

ŠÍRENIE KREŠTANSTVA NA POLOSTROVE(T1)

S2
T1
D10
L3-4
P4



Navrhované predmety:

- ArTeC kocky (aspoň 112kusová súprava) a ArTeC robotická sada (1 alebo 2 dosky Studuino, 2 alebo 3 jednosmerné motory, kolesá, 2 IR fotoreflekory, 1 bzučiak, 4 dotykové senzory, multibázy, blaseplate)
- Prázdna myšlienková mapa, tabuľka alebo príbeh
- Prázdne karty s úlohami postáv a robotov
- Ceruzka

V pozornosti:

- Rozvoj kreativity (D10)

Cieľ hodiny:

- jemná motorika,
- riešenie problémov,
- rozhodovanie
- životné zručnosti

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

- Majú premýšľať o gestách, ktoré ľudia používajú pri kázaní alebo pri presvedčaní druhých.
- Majú zbierať spôsoby, ako ovládať robota, aby nasledoval určitú cestu.
- Majú zozbierať spôsoby, ktorými robot môže zistiť, že dorazil k objektu.

Pohyb ramena
Pohyb dopredu
Zistenie prekážky

Karta úloh pre robota

Meno môjho robota: _____

Časti a senzory, ktoré budem potrebovať:

Takto poskladám a naprogramujem svojho robota:

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

Takto bude fungovať robot: _____

Odpovede v celých vetách podľa hore uvedených tabuliek!

Súvisiace témy v kútiku Technológie

Programovanie DC motora

- Točenie motora, kým senzor nezaznamená zmenu (4.b, 4.c)

Programovanie servomotora

- Pohyb ramena alebo ruky hore - dole (3.b)

Testovanie a programovanie tlačidla (4.a, 4.b, 4.c)

Testovanie a programovanie IR fotoreflekora (7.a, 7.c, 7.e)

- Identifikácia objektu pomocou IR fotoreflekora (7.d, 7.e)
- Roboty na sledovanie čiary s 1 IR fotoreflektorom
- Roboty navigujúce v bludisku

Používanie bzučiaciaka (6.a, 6.b)

Používanie náhodných čísel (10.a)

Postava, ktorá stojí:
svätý Jakub pohybuje
rukami hore a dole.

PROG1

Jakub na somárovi
jazdí na robote,
ktorého usmerňuje
žiak.

PROG2

Svätý Jakub postupuje
dopredu, kým neuvidí
učenikov. Tam sa
zastaví a začne kázať
silným hlasom a
pohybom rúk.

PROG3

Svätý Jakub putuje
cez polostrovy do
Zaragozy, pričom
prechádza okolo
domov v dedinách
alebo ide po trase.
Pokračuje v ceste, až
kým sa nestretne s
Pannou Máriou.

PROG4

SVÄTÝ JAKUB: PRÍBEH PÚTE ŠÍRENIE KREŠTANSTVA NA POLOSTROVE(T1)

S2
T1
D10
L3-4
P5

Nápady na roboty pre rôzne úrovne programovania

Postava, ktorá stojí:
svätý Jakub pohybuje
rukami hore a dole.

PROG1

Jakub na somárovi jazdí
na robote, ktorého
usmerňuje žiak.

PROG2

Svätý Jakub postupuje
dopredu, kým neuvidí
učeníkov. Tam sa
zastaví a začne kázať
silným hlasom a
pohybom rúk.

PROG3

Svätý Jakub putuje
cez polostrov do
Zaragozy, pričom
prechádza okolo
domov v dedinách
alebo ide po trase.
Pokračuje v ceste, až
kým sa nestretne s
Pannou Máriou.

PROG4



Svätý Jakub

P1 Postavenie svätého Jakuba, kazateľa

- Táto postava sa nepohybuje
- Postav postavu, ktorá mechanicky pohybuje ramenom na osi.
ALEBO
- Postav postavu, ktorá dokáže automaticky pohybovať ramenom hore a dole pomocou servomotora, keď je robot zapnutý.

P2 stavba svätého Jakuba, cestovateľa a kazateľa

Zostav si robota svätého Jakuba na somári, ktorého ovládajú 2 motory na jednosmerný prúd!

- Prinúť robota, aby sa pohyboval dopredu, kým držíš stlačené tlačidlo.
- Po uvoľnení tlačidla by sa mal robot zastaviť a „káže“ pohybom ramena hore a dole pomocou servomotora.

P3 Stavba svätého Jakuba, cestovateľa a kazateľa svojich učeníkov

Vytvoriť svätého Jakuba na somári, ktorý je na robotovi s 2 jednosmernými motormi!

- Dopredu smerujúci IR fotoreflektror sníma prekážky (zorníčky).
- Robot by sa mal pohybovať dopredu, kým IR fotoreflektror nezistí učeníkov.
- Zastaví sa pri učeníkoch a začne kázať. Bzučiak (náhodné výšky)

ALEBO

- Náhodný počet mávania pomocou servomotora

P4 Stavba svätého Jakuba, cestujúceho cez Pyrenejský polostrov do Zaragozy

- Vytlač si veľkú mapu Španielska!
- Vytvor svätého Jakuba jazdiaceho na oslovi na robote s 2 jednosmernými motormi!
- Zostav servomotor v chvoste somára.
- 1 infračervený fotoreflektror hľadiaci dopredu na zistenie prekážok (Panna Mária)
- Robot nech sa pohybuje dopredu, kým IR fotoreflektror nezistí Pannu Máriu, tam sa zastaví a somár zavrúť chvostom.
- Robot sa pohybuje medzi domami ako v bludisku (s IR fotoreflektrorom na každej strane).
- ALEBO
- Nech robot sleduje čiaru symbolizujúcu cestu cez polostrov (1 IR fotoreflektror).

