

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₀
L₁ P₃

Fókuszban:

•Kreativitás fejlesztés (D10)



1. feladat: Hogy néz ki a táj?

A diákok megalkotják az Ibériai-félsziget tájképének elemeit, falvakat, hegyeket, a tengerpartot, az óceánt. Növényeket, állatokat, figurákat és épületeket is alkotnak. Városokat és falvakat helyeznek el a térképen.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból, Artec alkatrészek felhasználásával
- Újrahasznosított anyagokból épített díszlet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

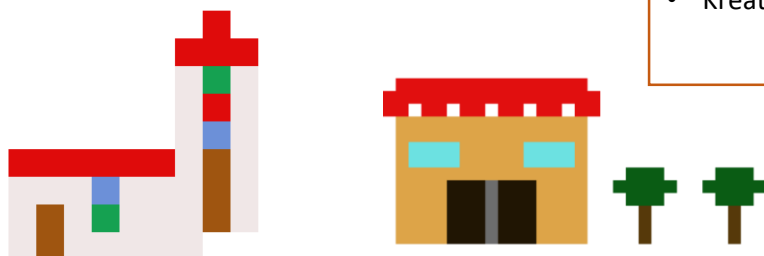
Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Természettudományok
- Tehetséggondozás



2. feladat: Hogyan mozognak az emberek és az állatok? Hogyan mozognak a kerék nélküli, két és négy kerékkel rendelkező járművek?

A tanulók végig gondolják, hogyan mozognak az emberek, és hogyan mozognak a különféle állatok, attól függően, hogy hol élnek, és hány lábon járnak. A T₄-ben a két- és négykerékű járművek mozgását is elemzik. Mely állatok alkalmasak emberek és tárgyak szállítására, és miért? Miért használtak régen az emberek szamarakat és lovakat?

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból
- Számítógépes animáció vagy animált GIF-ek készítése Pivot animator, vagy Scratch segítségével

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Rajz, informatika
- Tehetséggondozás



Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a különféle karakterek és közlekedési eszközök a félszigeten vagy a kontinensen keresztül utaznak. Készítsen képernyővideókat az animációról.

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₀
L₁ P₄

Fókuszban:

•Kreativitás fejlesztés (D10)



3. feladat: Hogyan érveljünk egy tárgyaláson? Hogyan győzzük meg az embereket az ötleteinkről?

A beszélgetés Szűz Mária és Szent Jakab között, valamint a prédikáció alkalmat ad, hogy beszéljünk érvelési technikákról, az emberek meggyőzéséről és a tanításról. Hogyan csináljuk, milyen nyelvezetet használunk...A gyerekek dramatizálják és játsszák el az adott szituációt. Használhatja az Ötletbazárból származó **Játsszátok el!** kártyákat.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Játssz el egy szituációt egy bírósági tárgyalásról!
- Játssz el egy szituációt két különböző nézőpontból: egyszer legyél te a vádló, és egyszer legyél a védőügyvéd! Gondold át az érvelésedet!
- Képzeld el, hogy te vagy a vádlott. Mi történik, ha megnyered a pert, és mi történik, ha elveszíted?

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek: Ezenkívül:

Fókuszban:

- Szociális kompetencia
- Kritikus gondolkodás
- Állampolgári ismeretek
- Szövegértés
- Figyelemkoncentráció
- Létkompetencia
- Tehetség gondozás

Output kezelése:

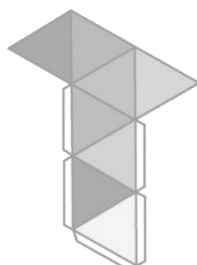
Videózza le, ahogy a gyerekek eljátszák a szituációkat.

4. feladat: Ismerkedj meg az Ibériai-félsziget környezetével és nevezetességeivel! Keresd meg a Camino de Santiago útvonalait!

A tanulók keressenek az interneten információt a látnivalókról. A tanulók mérjék meg a teljes távolságot, majd osszák fel szakaszokra, válasszanak megállókat (városok, menedékhelyek, étkezési helyek stb.). Kiszámítják az A pontból B pontba való eljutáshoz szükséges időt különböző közlekedési eszközökkel, a cél eléréséhez szükséges teljes időt stb.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból
- Európa/Ibériai-félsziget térképének kinyomtatása (nagy vagy kisebb méretben)
- A speciális dobókocka kivágása és összeragasztása
- Útvonalak kiválasztása, megmérése
- Prezentációk, poszterek készítése

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Logika
- Matematikai kompetencia
- Térbeli orientáció
- Prezentációs készségek
- Tantárgykoncentráció– Természettudomány, matematika, művészetek
- Kreativitás
- Tehetség gondozás

Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a különféle karakterek és közlekedési eszközök a félszigeten vagy a kontinensen keresztül utaznak.

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₀
L₁ P₅

Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D10)



5. feladat: Tervezd meg a zarándoklat szimbólumait és útlevelet!

A diákok újra alkothatják a Camino the Santiago-kagylót, vagy megtervezhetik és elkészíthetik saját kagylójukat bármilyen rendelkezésre álló anyagból! Megtervezhetik és elkészíthetik saját bélyegzőiket a különböző állomásokhoz, és elkészíthetik saját zarándokútleveleiket.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötlebazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

PILGRIMS CREDENTIALS			
		City: Date:	City: Date:
		City: Date:	City: Date:
Name: Surname: Nationality:		City: Date:	City: Date:
City: Date:	City: Date:	City: Date:	City: Date:
City: Date:	City: Date:	City: Date:	City: Date:

Ötlebazár – néhány ötlet:

- Felhasználható anyagok: gyurma, sógyurma, papírmásé, gipsz stb.
- Az útlevélsablon kinyomtatása és a szaggatott vonalak mentén történő összehajtogatása vagy kivágása.
- Krumplinyomda készítése

Részletezve az Ötlelapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek
- Tehetségfelfedezés



6. feladat: Hogyan kommunikálnál egy olyan országban, aminek nem ismered a nyelvét?

A gyerekek összegyűjtik, hogy mire lenne szükségük egy külföldi utazás során.

Saját jelnyelvet alkotnak ezekre a szükségletekre.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötlebazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.



Ötlebazár – néhány ötlet:

- Ötlebörze az utazással kapcsolatos igényekről
- Különböző típusú jelnyelvek gyűjtése
- A kellékek elkészítése

Részletezve az Ötlelapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

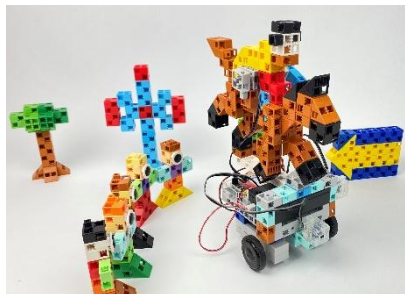
- Minden készség
- Létkompetenciák
- Algoritmikus gondolkodás
- Figyelem
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek, informatika
- Tehetségfelfedezés

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
 T₁
 D₁₀
 L₂ P₃



Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D₁₀)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

Ez a történet Szent Jakab legendája, aki Jézus Krisztus halála után, valamikor Kr. u. 40 körül kapott megbízást arra, hogy hirdesse a kereszténységet Hispániában. Az apostol Palesztinából érkezett az Ibériai-félsziget egyik déli kikötőjébe, kihasználva a forgalmas római tengeri forgalmat. Bejárta a félszigetet (Spanyolországot és Portugáliát), beszélt a kereszténységről és meggyőzte az embereket, hogy csatlakozzanak hozzá. Azok, akik csatlakoztak hozzá az utazásai során, és úgy döntöttek, hogy segítenek neki prédikálni a térségben, a tanítványai lettek. Két év prédikálás után úgy döntött, hogy visszatér Palesztinába. Tanítványai folytatták munkáját Spanyolországban.

A szereplők főbb jellemzői és interakciói

Szereplő	Jellemzők	Interakciók
Szent Jakab	Sétál, mozog a félszigeten, ül, áll, lovon/szamáron lovagol.	Prédikál: magyaráz, meggyőz, mesél.
Szent Jakab tanítványai	Sétálnak, követik Szent Jakabot, utaznak, ülnek, állnak, számaron lovagolnak.	Figyelnek, tanulnak, kérdeznek, csatlakoznak Szent Jakabhoz.
A félsziget lakói	Sétálnak, ülnek	Eljönnek a prédikációra, figyelnek, kérdeznek.
Hajó, számár, ló	Mozognak a félszigeten, négy lábon járnak, embereket és tárgyakat cipelnek.	Mozognak a térképen, dolgokat szállítanak, esznek, isznak, pihennek.

Javaslatok

- Vitassák meg, hogyan beszélünk, ha tanítunk, vagy ha szeretnénk érthetően elmagyarázni gondolataikat.
- Beszéljék meg, hogy Szent Jakab és tanítványai milyen eszméket adtak át az embereknek.
- Beszéljék meg, hogyan mozognak az emberek és az állatok. Végezzenek együtt néhány láb- és karmozdulatot, és figyeljék meg a saját mozgásuk fázisait.
- Építsenek egyszerű figurákat mozgatható lábakkal és karokkal ArTeC kockákból.
- Beszéljék meg, milyen közlekedési lehetőségek voltak a középkorban. Vessék össze, mennyi időre volt szükség ugyanannak a távolságnak a megtételéhez akkor és napjainkban.

Szereplőkártya használata:

Mindegyik tanuló kitölti a saját szereplőkártyáját:

- felírja a szereplő nevét
- felírja a tulajdonságait, mozdulatait, reakcióit, stb.
- összeírja az építendő környezeti elemeket és egyéb kiegészítőket
- átgondolja a robot építésének szakaszait, eszközeit, anyagait

A tanulók többet is használhatnak a Szereplőkártya egy-egy részéből, ha kell!


 Ez építem:

Nevem: _____


 A robotomnak ezt fogja tudni:

Nevem: _____


 Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná:

Nevem: _____


 Át kell gondolnom:

Nevem: _____

Szent Jakab
 A tanítványok
 A félsziget lakói
 Hajó
 Ló vagy számár

Mozogni,
 lovon/szamáron
 lovagolni
 Sétálni, követni Szent
 Jakabot, utazni, ülni,
 állni, számarháton
 lovagolni
 Sétálni, ülni
 Mozogni a félszigeten,
 dolgokat cipelni

Házak
 Fák
 Tereptárgyak

A cselekmény fő
 mozzanatai
 Szükséges fájlok
 Osszad részekre a
 szövegrészletet
 Listázd a szükséges
 anyagokat, stb.

Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os készlet)
- Európa-térkép
- Történetmenet sablon
- ceruza

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₀
L₃₋₄
P₄



Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os készlet), ArTeC robotika készlet (1 Studuino alaplap, 2 DC motor, kerekek, 2 szervomotor, 1 nyomógomb, 1-3 IR fotoreflector, 1 buzzer)
- Gondolattérkép vagy Táblázat sablon, Történetmenet
- Szereplőkártya és robot feladatkártya sablon
- Ceruza

Fókuszban:

- Kreativitás fejlesztés (D₁₀)

Az óra célja:

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal,
- létkompetenciák

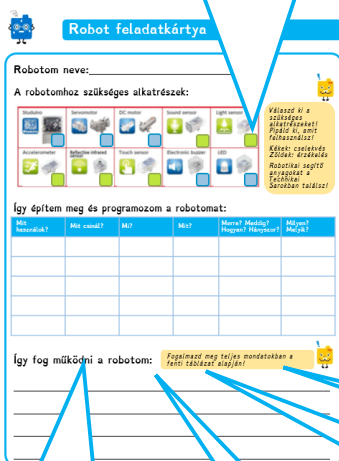
Robot feladatkártya kitöltése

- A szereplőkártya, a fejlesztési szempont és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program bonyolultságát úgy, hogy az illjen a gyerek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Javaslatok

- Gondolják át, milyen gesztusokat használnak az emberek, amikor prédikálnak vagy megpróbálnak meggyőzni másokat.
- Gyűjtsék össze, hogyan lehetne a robotot úgy irányítani, hogy egy adott útvonalon haladjon.
- Gyűjtsék össze, hogyan érzékelheti a robot, hogy egy tárgyhoz érkezett.

Kar mozgatása
Menjen előre
Akadály észlelése



Robot feladatkártya

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Alkatrész	Szám	Státusz
Studuino		
DC motor		
Szervomotor		
IR fotoreflector		
NYOMÓGOMB		
Buzzer		
Kerekek		
Elektronikus kábel		
LED		

Válassz ki a szükséges alkatrészeket! Írd be az alábbi táblázatba!

Kész: Csoportos munka
Robotika segít a gondolkodásban!

Igy építem meg és programozom a robotomat:

Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet	Művelet
1. Kar mozgatása	2. Menjen előre	3. Akadály észlelése	4. Kar mozgatása	5. Menjen előre	6. Akadály észlelése

Igy fog működni a robotom:

Figyelem! A robot működése a feladatlap alapján!

Kapcsolódó témák a Technika sarokban

DC motor programozása

- A motor forgatása, amíg a szenzor változást nem érzékel (4.b, 4.c)

Szervomotor programozása

- Kar vagy farok fel-le mozgatása (3.b)

Nyomógomb tesztelése és programozása (4.a, 4.b, 4.c)

IR fotoreflector tesztelése és programozása (7.a, 7.c, 7.e)

- Tárgy érzékelése IR fotoreflectorral (7.d, 7.e)

- Vonalkövető robotok 1 IR fotoreflectorral

- Útvesztőben navigáló robotok

Buzzer használata (6.a, 6.b)

Véletlen számok használata(10.a)

Egy helyben álló figura: karját fel-le mozgató Szent Jakab.

PROG1

Számárháton lovagló Szent Jakab egy roboton, a tanuló irányításával halad előre.

PROG2

Szent Jakab addig halad előre, amíg nem érzékeli a tanítványokat. Ott megáll, és prédikálni kezd hanggal és karmozgással.

PROG3

Szent Jakab a félszigeten át Zaragozába utazik, a falvak házai között haladva vagy egy útvonalat követve. Addig mozog, amíg nem találkozik Szűz Máriával.

PROG4

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₀
L₃₋₄
P₅

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz

Egy helyben álló
figura: karját fel-le
mozgató Szent Jakab.

PROG1

Számárháton lovagló
Szent Jakab egy
roboton, a tanuló
irányításával halad
előre.

PROG2

Szent Jakab addig
halad előre, amíg
nem érzékeli a
tanítványokat. Ott
megáll, és prédikálni
kezd hanggal és
karmozgással.

PROG3

Szent Jakab a
félszigeten át
Zaragozába utazik, a
falvak házai között
haladva vagy egy
útvonalat követve.
Addig mozog, amíg
nem találkozik Szűz
Máriával.

PROG4



Szent Jakab

P1 Prédikáló Szent Jakab építése

- Ez a figura nem mozog
- Építs egy figurát, amely mechanikusan mozgatja a karját egy tengelyen.

VAGY

- Építs egy figurát, amely a robot bekapcsolása után egy szervomotor segítségével automatikusan fel és le tudja mozgatni a karját.

P2 Utazó és prédikáló Szent Jakab építése

- Építs számárháton lovagló Szent Jakabot egy 2 DC-motorral hajtott robotra!
- A robot mozogjon előre, amíg a nyomógombot nyomva tartod.
- A nyomógomb felengedésekor a robot álljon meg és "prédikáljon" úgy, hogy egy szervomotor segítségével fel-le mozgatja a karját.

P3 Utazó és tanítványainak prédikáló Szent Jakab építése

- Építsd meg Szent Jakabot számárháton, egy 2 DC-motorral felszerelt roboton!
- Egy előre néző IR fotoreflektor észleli az akadályokat (a tanítványokat)
- A robot addig haladjon előre, amíg az IR fotoreflektor nem észleli a tanítványokat.
- A tanítványoknál megáll és prédikálni kezd. Buzzerrel (véletlenszerű hangmagasságok)

VAGY

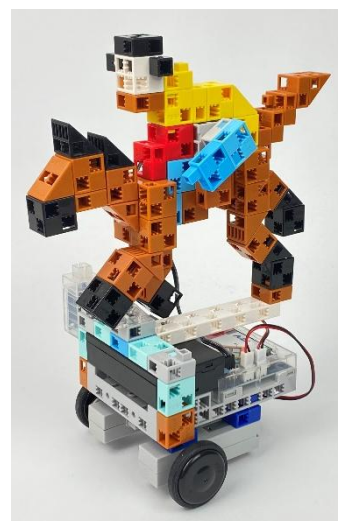
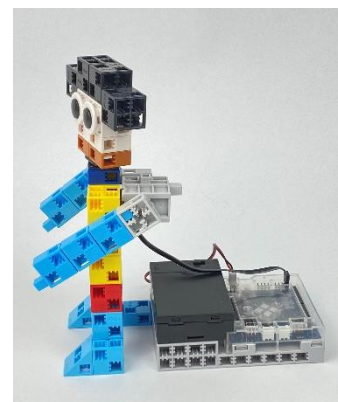
- véletlen számú integetés a szervomotorral

P4 Az Ibériai-félszigeten át Zaragozába utazó Szent Jakab építése

- Nyomtasd ki a nagyméretű Spanyolország-térképet!
- Építsd meg a számárháton lovagoló Szent Jakabot egy 2 DC-motorral működő roboton!
- Építs egy szervomotort a számár farkába.
- 1 IR fotoreflektor előre néz, hogy észlelje az akadályokat (Szűz Mária)
- A robot haladjon előre, amíg az IR fotoreflektor nem érzékeli Szűz Máriát, ott álljon meg, a számár pedig csóválja a farkát.
- A robot mozogjon a házak között, mint egy labirintusban (mindkét oldalon egy-egy IR fotoreflektorral).

VAGY

- A robot kövessen egy vonalat, amely a félszigeten átvezető utat szimbolizálja (1 IR fotoreflektor).



SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₂
L₁ P₃

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)



1. feladat: Hogy néz ki a táj?

A diákok megalkotják az Ibériai-félsziget tájképének elemeit, falvakat, hegyeket, a tengerpartot, az óceánt. Növényeket, állatokat, figurákat és épületeket is alkotnak. Városokat és falvakat helyeznek el a térképen.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból, Artec alkatrészek felhasználásával
- Újrahasznosított anyagokból épített díszlet
- Rajzolás
- Számítógépes grafika készítése

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Természettudományok
- Tehetséggondozás



2. feladat: Hogyan mozognak az emberek és az állatok? Hogyan mozognak a kerék nélküli, két és négy kerékkel rendelkező járművek?

A tanulók végig gondolják, hogyan mozognak az emberek, és hogyan mozognak a különféle állatok, attól függően, hogy hol élnek, és hány lábon járnak. A T4-ben a két- és négykerékű járművek mozgását is elemzik. Mely állatok alkalmasak emberek és tárgyak szállítására, és miért? Miért használtak régen az emberek szamarakat és lovakat?

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból
- Számítógépes animáció vagy animált GIF-ek készítése Pivot animator, vagy Scratch segítségével

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Rajz, informatika
- Tehetséggondozás



Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a különféle karakterek és közlekedési eszközök a félszigeten vagy a kontinensen keresztül utaznak. Készítsen képernyővideókat az animációkról.



SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₂
L₁ P₄

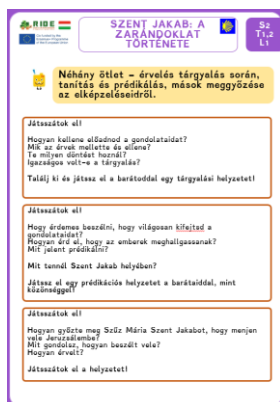
Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)



3. feladat: Hogyan érveljünk egy tárgyaláson? Hogyan győzzük meg az embereket az ötleteinkről?

A beszélgetés Szűz Mária és Szent Jakab között, valamint a prédikáció alkalmat ad, hogy beszéljünk érvelési technikákról, az emberek meggyőzéséről és a tanításról. Hogyan csináljuk, milyen nyelvezetet használunk...A gyerekek dramatizálják és játsszák el az adott szituációt. Használhatja az Ötletbazárból származó **Játsszátok el!** kártyákat.



Néhány ötlet – érvelés tárgyalás során, tanítás és prédikálás, mások meggyőzése az elképzeléseiről.

Játsszátok el!
Hogyan kértél először a gondolataidat?
Már az évek óta elmondtad?
Te milyen történetet mesélsz?
Igazságos volt-e a tárgyalás?
Tárgyalj ki és játssz el a barátaiddal egy tárgyalási helyzetet!

Játsszátok el!
Hogyan drámaizáltad, hogy világosan kifejtetted a gondolataidat?
Hogyan éreztetted, hogy az emberek meghallgassanak?
Már jött a prédikáció?
Mit tanult Szent Jakab helyében?
Játssz el egy prédikációs helyzetet a barátaiddal, mint közönséggel!

Játsszátok el!
Hogyan győztél meg Szűz Mária Szent Jakabot, hogy menjen vele Jerezbe?
Már gondolt, hogyan beszélte vele?
Hogyan érvelt?
Játsszátok el a helyzetet!



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Játssz el egy szituációt egy bírósági tárgyalásról!
 - Játssz el egy szituációt két különböző nézőpontból: egyszer legyél te a vádló, és egyszer legyél a védőügyvéd! Gondold át az érvelésedet!
 - Képzeld el, hogy te vagy a vádlott. Mi történik, ha megnyered a pert, és mi történik, ha elveszíted?
- Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.**

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetencia
- Kritikus gondolkodás
- Állampolgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Létkompetencia
- Tehetség gondozás

Output kezelése:

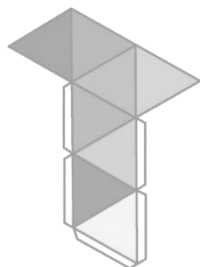
Videózza le, ahogy a gyerekek eljátszák a szituációkat.

4. feladat: Ismerkedj meg az Ibériai-félsziget környezetével és nevezetességeivel! Keresd meg a Camino de Santiago útvonalait!

A tanulók keressenek az interneten információt a látnivalókról. A tanulók mérjék meg a teljes távolságot, majd osszák fel szakaszokra, válasszanak megállót (városok, menedékhelyek, étkezési helyek stb.). Kiszámítják az A pontból B pontba való eljutáshoz szükséges időt különböző közlekedési eszközökkel, a cél eléréséhez szükséges teljes időt stb.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötletbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.



Ötletbazár – néhány ötlet:

- Építkezés ArTeC kockákból
- Európa/Ibériai-félsziget térképének kinyomtatása (nagy vagy kisebb méretben)
- A speciális dobókocka kivágása és összeragasztása
- Útvonalak kiválasztása, megmérése
- Prezentációk, poszterek készítése

Részletezve az Ötletlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Logika
- Matematikai kompetencia
- Térbeli orientáció
- Prezentációs készségek

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Természettudomány, matematika, művészetek
- Kreativitás
- Tehesség gondozás

Az output kezelése:

Videózza le, ahogy a különféle karakterek és közlekedési eszközök a félszigeten vagy a kontinensen keresztül utaznak.

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₂
L₁ P₅

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D₁₂)



5. feladat: Tervezd meg a zarándoklat szimbólumait és útlevelet!

A diákok újra alkothatják a Camino the Santiago-kagylót, vagy megtervezhetik és elkészíthetik saját kagylójukat bármilyen rendelkezésre álló anyagból! Megtervezhetik és elkészíthetik saját bélyegzőiket a különböző állomásokhoz, és elkészíthetik saját zarándokútleveleket.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötlebazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

PILGRIMS CREDENTIALS			
 Name: _____ Surname: _____ Nationality: _____		City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____
		City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____
City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____
City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____	City: _____ Date: _____

Ötlebazár – néhány ötlet:

- Felhasználható anyagok: gyurma, sógyurma, papírmásé, gipsz stb.
- Az útlevélsablon kinyomtatása és a szaggatott vonalak mentén történő összehajtogatása vagy kivágása.
- Krumplinyomda készítése

Részletezve az Ötlelapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek
- Tehetséggondozás



6. feladat: Hogyan kommunikálnál egy olyan országban, aminek nem ismered a nyelvét?

A gyerekek összegyűjtik, hogy mire lenne szükségük egy külföldi utazás során.

Saját jelnyelvet alkotnak ezekre a szükségletekre.

Nincs rossz megoldás!

Bármilyen eszköz vagy alapanyag használható! Használhatja az Ötlebazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötlebazár – néhány ötlet:

- Ötlebörze az utazással kapcsolatos igényekről
- Különböző típusú jelnyelvek gyűjtése
- A kellékek elkészítése

Részletezve az Ötlelapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Minden készség
- Létkompetenciák
- Algoritmikus gondolkodás
- Figyelem
- Kreativitás

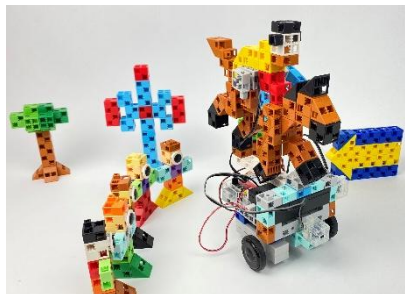
Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek, informatika
- Tehetséggondozás



SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
 T₁
 D₁₂
 L₂ P₃



Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D₁₂)

Az óra célja:

- szövegértés
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

Ez a történet Szent Jakab legendája, aki Jézus Krisztus halála után, valamikor Kr. u. 40 körül kapott megbízást arra, hogy hirdesse a kereszténységet Hispaniában. Az apostol Palesztinából érkezett az Ibériai-félsziget egyik déli kikötőjébe, kihasználva a forgalmas római tengeri forgalmat. Bejárta a félszigetet (Spanyolországot és Portugáliát), beszélt a kereszténységről és meggyőzte az embereket, hogy csatlakozzanak hozzá. Azok, akik csatlakoztak hozzá az utazásai során, és úgy döntöttek, hogy segítenek neki prédikálni a térségben, a tanítványai lettek. Két év prédikálás után úgy döntött, hogy visszatér Palesztinába. Tanítványai folytatták munkáját Spanyolországban.

A szereplők főbb jellemzői és interakciói

Szereplő	Jellemzők	Interakciók
Szent Jakab	Sétál, mozog a félszigeten, ül, áll, lovon/szamáron lovagol.	Prédikál: magyaráz, meggyőz, mesél.
Szent Jakab tanítványai	Sétálnak, követik Szent Jakabot, utaznak, ülnek, állnak, számaron lovagolnak.	Figyelnek, tanulnak, kérdeznek, csatlakoznak Szent Jakabhoz.
A félsziget lakói	Sétálnak, ülnek	Eljönnek a prédikációra, figyelnek, kérdeznek.
Hajó, számár, ló	Mozognak a félszigeten, négy lábon járnak, embereket és tárgyakat cipelnek.	Mozognak a térképen, dolgokat szállítanak, esznek, isznak, pihennek.

Javaslatok

- Vitassák meg, hogyan beszélünk, ha tanítunk, vagy ha szeretnénk érthetően elmagyarázni gondolataikat.
- Beszéljék meg, hogy Szent Jakab és tanítványai milyen eszméket adtak át az embereknek.
- Beszéljék meg, hogyan mozognak az emberek és az állatok. Végezzenek együtt néhány láb- és karmozdulatot, és figyeljék meg a saját mozgásuk fázisait.
- Építsenek egyszerű figurákat mozgatható lábakkal és karokkal ArTeC kockákból.
- Beszéljék meg, milyen közlekedési lehetőségek voltak a középkorban. Vessék össze, mennyi időre volt szükség ugyanannak a távolságnak a megtételéhez akkor és napjainkban.

Szereplőkártya használata:

Mindegyik tanuló kitölti a saját szereplőkártyáját:

- felírja a szereplő nevét
- felírja a tulajdonságait, mozdulatait, reakcióit, stb.
- összeírja az építendő környezeti elemeket és egyéb kiegészítőket
- átgondolja a robot építésének szakaszait, eszközeit, anyagait

A tanulók többet is használhatnak a Szereplőkártya egy-egy részéből, ha kell!

Szent Jakab
 A tanítványok
 A félsziget lakói
 Hajó
 Ló vagy számár

Mozogni,
 lovon/szamáron
 lovagolni
 Sétálni, követni Szent
 Jakabot, utazni, ülni,
 állni, számarháton
 lovagolni
 Sétálni, ülni
 Mozogni a félszigeten,
 dolgokat cipelni

Házak
 Fák
 Tereptárgyak

A cselekmény fő
 mozzanatai
 Szükséges fájlok
 Osszad részekre a
 szövegrészletet
 Listázd a szükséges
 anyagokat, stb.


 Ez építem:

Nevem: _____


 A robotomnak ezt fogja tudni:

Nevem: _____


 Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná:

Nevem: _____


 Át kell gondolnom:

Nevem: _____

Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os készlet)
- Európa-térkép
- Történetmenet sablon
- ceruza

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₂
L₃₋₄
P₄



Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os készlet), ArTeC robotika készlet (1 Studuino alaplap, 2 DC motor, kerekek, 2 szervomotor, 1 nyomógomb, 1-3 IR fotoreflector, 1 buzzer)
- Gondolattérkép vagy Táblázat sablon, Történetmenet
- Szereplőkártya és robot feladatkártya sablon
- Ceruza

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)

Az óra célja:

- finommotorika,
- problémamegoldás,
- döntéshozatal,
- létkompetenciák

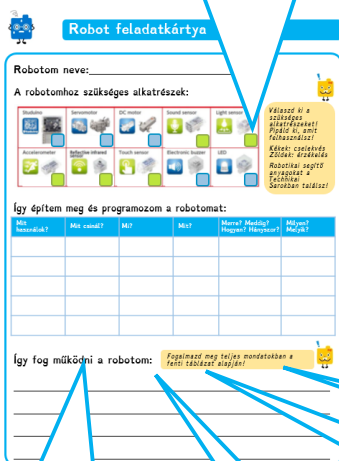
Robot feladatkártya kitöltése

- A szereplőkártya, a fejlesztési szempont és a programozási szint alapján válassza ki a robot tevékenységét és a program bonyolultságát úgy, hogy az illjen a gyerek képességeihez.
- Szükség esetén (pl. tisztázás vagy differenciálás céljából) további robotkártyák is kitölthetők.

Javaslatok

- Gondolják át, milyen gesztusokat használnak az emberek, amikor prédikálnak vagy megpróbálnak meggyőzni másokat.
- Gyűjtsék össze, hogyan lehetne a robotot úgy irányítani, hogy egy adott útvonalon haladjon.
- Gyűjtsék össze, hogyan érzékelheti a robot, hogy egy tárgyhoz érkezett.

Kar mozgatása
Menjen előre
Akadály észlelése



Kapcsolódó témák a Technika sarokban

DC motor programozása

- A motor forgatása, amíg a szenzor változást nem érzékel (4.b, 4.c)

Szervomotor programozása

- Kar vagy fark fel-le mozgatása (3.b)

Nyomógomb tesztelése és programozása (4.a, 4.b, 4.c)

IR fotoreflector tesztelése és programozása (7.a, 7.c, 7.e)

- Tárgy érzékelése IR fotoreflectorral (7.d, 7.e)

- Vonalkövető robotok 1 IR fotoreflectorral

- Útvesztőben navigáló robotok

Buzzer használata (6.a, 6.b)

Véletlen számok használata (10.a)

Egy helyben álló figura: karját fel-le mozgató Szent Jakab.

PROG1

Számárháton lovagló Szent Jakab egy roboton, a tanuló irányításával halad előre.

PROG2

Szent Jakab addig halad előre, amíg nem érzékeli a tanítványokat. Ott megáll, és prédikálni kezd hanggal és karmozgással.

PROG3

Szent Jakab a félszigeten át Zaragozába utazik, a falvak házai között haladva vagy egy útvonalat követve. Addig mozog, amíg nem találkozik Szűz Máriával.

PROG4

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A KERESZTÉNYSÉG HIRDETÉSE A FÉLSZIGETEN (T₁)

S₂
T₁
D₁₂
L₃₋₄
P₅

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz

Egy helyben álló
figura: karját fel-le
mozgató Szent Jakab.

PROG1

Számárháton lovagló
Szent Jakab egy
roboton, a tanuló
irányításával halad
előre.

PROG2

Szent Jakab addig
halad előre, amíg
nem érzékeli a
tanítványokat. Ott
megáll, és prédikálni
kezd hanggal és
karmozgással.

PROG3

Szent Jakab a
félszigeten át
Zaragozába utazik, a
falvak házai között
haladva vagy egy
útvonalat követve.
Addig mozog, amíg
nem találkozik Szűz
Máriával.

PROG4



Szent Jakab

P1 Prédikáló Szent Jakab építése

- Ez a figura nem mozog
- Építs egy figurát, amely mechanikusan mozgatja a karját egy tengelyen.

VAGY

- Építs egy figurát, amely a robot bekapcsolása után egy szervomotor segítségével automatikusan fel és le tudja mozgatni a karját.

P2 Utazó és prédikáló Szent Jakab építése

- Építs számárháton lovagló Szent Jakabot egy 2 DC-motorral hajtott robotra!
- A robot mozogjon előre, amíg a nyomógombot nyomva tartod.
- A nyomógomb felengedésekor a robot álljon meg és "prédikáljon" úgy, hogy egy szervomotor segítségével fel-le mozgatja a karját.

P3 Utazó és tanítványainak prédikáló Szent Jakab építése

- Építsd meg Szent Jakabot számárháton, egy 2 DC-motorral felszerelt roboton!
- Egy előre néző IR fotoreflektor észleli az akadályokat (a tanítványokat)
- A robot addig haladjon előre, amíg az IR fotoreflektor nem észleli a tanítványokat.
- A tanítványoknál megáll és prédikálni kezd. Buzzerrel (véletlenszerű hangmagasságok)

VAGY

- véletlen számú integetés a szervomotorral

P4 Az Ibériai-félszigeten át Zaragozába utazó Szent Jakab építése

- Nyomtasd ki a nagyméretű Spanyolország-térképet!
- Építsd meg a számárháton lovagoló Szent Jakabot egy 2 DC-motorral működő roboton!
- Építs egy szervomotort a számár farkába.
- 1 IR fotoreflektor előre néz, hogy észlelje az akadályokat (Szűz Mária)
- A robot haladjon előre, amíg az IR fotoreflektor nem érzékeli Szűz Máriát, ott álljon meg, a számár pedig csóválja a farkát.
- A robot mozogjon a házak között, mint egy labirintusban (mindkét oldalon egy-egy IR fotoreflektorral).

VAGY

- A robot kövessen egy vonalat, amely a félszigeten átv vezető utat szimbolizálja (1 IR fotoreflektor).

