

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
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.

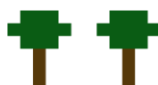
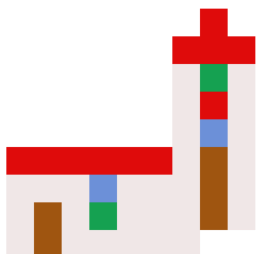
Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Természettudományok
- Tehetség gondozás



2. feladat: Hogyan mozognak az emberek és az állatok? Hogyan mozognak a kerék nélküli, két és négy keréssel 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 2 és 4 kerekű 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.

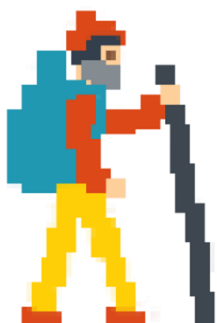
Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Térbeli orientáció
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Tantárgykoncentráció
- Rajz, informatika
- Tehetség gondozás



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 ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
D12
L1 P4

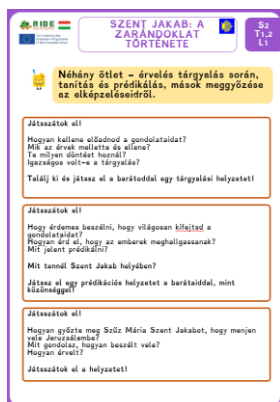
Fókuszban:

- 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 Ötlembazárból származó **Játsszátok el!** kártyákat.



Ötlembazár – 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 Ötlemlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Szociális kompetencia
- Kritikus gondolkodás
- Állampolgári ismeretek
- Szövegértés

Ezenkívül:

- Figyelemkoncentráció
- Létkompetencia
- Tehetség gondozás

Output kezelése:

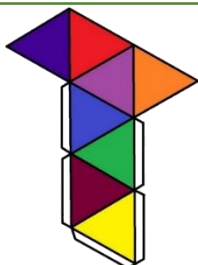
Videózza le, ahogy a gyerekek eljátszák a szituációkat.

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 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 Ötlembazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.



Ötlembazár – 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 Ötlemlapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Logika
- Matematikai kompetenciák
- Térbeli orientáció
- Prezentációs készségek

Ezenkívül:

- 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 ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
D12
L1 P5

Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)



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

A diákok újraalkotják a Camino the Santiago kagylót, vagy megtervezhetik és elkészíthetik saját kagylójukat bármilyen rendelkezésre álló anyagból! Megtervezik és elkészítik saját bélyegzőiket a különböző állomásokhoz, és elkészítik saját zarándokútleveleket.

Nincs rossz megoldás!

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

Ötlebbazár – néhány ötlet:

- Felhasználható anyagok: gyurma, sógyurma, gipsz stb.
- Az útlevelsablont kinyomtatása és a szaggatott vonalak mentén történő hajtogatás vagy vágás.
- Krumplinyomda készítése

Részletezve az Ötlebbapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

- Finommotorika
- Kreativitás

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek
- Tehetségfelfedezés

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: _____



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

A diákok 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 Ötlebbazárban található ötlet- és anyaglistát, a saját ötleteit, vagy támaszkodhat teljesen a gyerekek kreativitására.

Ötlebbazár – néhány ötlet:

- Ötlebbelés egy utazás során felmerülő igényekről
- Különböféle jelnyelvek gyűjtése
- Kellékek készítése

Részletezve az Ötlebbapokon találja az ötleteket.

Fejlesztett területek:

Fókuszban:

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

Ezenkívül:

- Tantárgykoncentráció – Művészetek, informatika
- Tehetségfelfedezés



SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
D12
L2 P3



Fókuszban:

- Nyelvi kommunikáció (D12)

Az óra célja:

- szövegértés
- útvonalszámítás
- problémamegoldás
- döntéshozatal
- csoportmunka szervezése

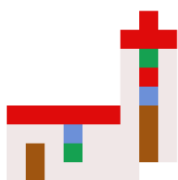
Szent Jakab sírjának híre egész Nyugat-Európát bejárta, és maga a sír Jeruzsálemhez és Rómához hasonlítható zarándokhelyé vált. A 10. század elejére a zarándokok a francia útvonalakon Tours, Limoges és Le Puy felől érkeztek Spanyolországba, és a hivatalos zarándokútvonal mentén elkezdtek megjelenni a testi és lelki jólétüket szolgáló létesítmények. Eközben magában Compostelában egy gyönyörű, új bazilika épült az apostol ereklyéinek elhelyezésére, valamint más létesítményeket – templomokat, kápolnákat, ispotályokat és kórházakat – is építettek. A 12. században érte el az útvonal a legnagyobb befolyását – ekkorra már Nyugat-Európa minden részéből érkező zarándokok ezrei látogatták.

A szereplők főbb jellemzői és interakciói

Character	Features	Interactions
Zarándokok	Sétálnak, mozognak a félszigeten, ülnek, állnak, lovagolnak, szekérrel közlekednek.	Történeteket mesélnek, bélyegeket gyűjtenek az útlevelekbe
Ló, számár	Négy lábon mozognak, embereket és csomagjaikat szállítják	
Katedrális, templomok	Nem mozgatható struktúrák	Az emberek eljönnek a prédikációkra, meghallgatják és kérdeznak.

Javaslatok:

- 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.



Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (szett motorokkal és elemtartókkal)
- Európa térképe
- Történetmenet sablon
- Bármilyen anyag, amiből szobrászkodni lehet: agyag, gyurma, sógyurma, kagylók, kövek vagy bármilyen hasonló anyag.

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!

Zarándokok
Ló vagy számár

-----X-----X-----

 **Nevem:** _____

Ezt építem: _____

-----X-----X-----

 **Nevem:** _____

A robotomnak ezt fogja tudni: _____

-----X-----X-----

 **Nevem:** _____

Jó lenne, ha a robotom ezt is tudná: _____

-----X-----X-----

 **Nevem:** _____

Át kell gondolnom: _____

Mozog, lovon vagy számaron lovagol
Sétál, ül
Mozog a félszigeten, tárgyakat és embereket cipel

Házak, menedékházak, fogadók
Katedrális, templomok
Fák, tengerpart, strandok, dombok

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

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
D12
L3-4
P4



Javasolt anyagok

- ArTeC kockák (legalább a 112 db-os készlet) és ArTeC robotika készlet (1 vagy 2 Studuino alaplap, 2 DC motor, kerekek, tengelyek, 3 szervomotor, 7-10 nyomógomb, 3 IR fotoreflexor, 1 hangérzékelő, 3 LED)
- 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

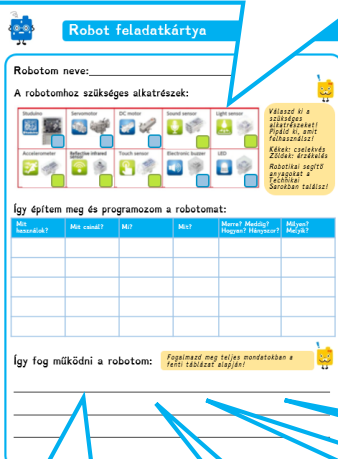
- Gyűjtsék ki, hogyan mozognak a szamarak és a lovak. Utánozzák a gyerekekkel a mozgást.
- Játsszanak egy gyors játékot a tornateremben vagy az iskola udvarán! 3 gyermek játssza az útjelzőket, akik a karjukkal mutatják az utat. A többiek egy sorban futnak az első "útjelző tábla" felé, és véletlenszerűen mutatnak a másik két "útjelző tábla" valamelyikére. Ebbe az irányba kell tovább futniuk a gyerekeknek. A másik két "útjelző táblánál" ugyanez a szabály érvényes.
- Építsenek egyszerű figurákat mozgatható lábakkal és karokkal az ArTeC kockákból.

Számár

Lába
Farka

Jelzőtábla

Különböző
irányokba fordul



Robot feladatkártya

Robotom neve: _____

A robotomhoz szükséges alkatrészek:

Alkatrész	Mennyiség	Használat
DC motor	2	Motor forgatása
Szervomotor	3	Szervomotor megépítése és tesztelése
Nyomógomb	7-10	Szervomotor léptetése
IR fotoreflexor	3	Tárgy érzékelése IR fotoreflexorral
LED	3	LED bekapcsolása
Hangérzékelő	1	Hangérzékelő tesztelése és a robot aktiválása

Így építem meg és programozom a robotomat:

Alkatrész	Mennyiség	Használat
DC motor	2	Motor forgatása
Szervomotor	3	Szervomotor megépítése és tesztelése
Nyomógomb	7-10	Szervomotor léptetése
IR fotoreflexor	3	Tárgy érzékelése IR fotoreflexorral
LED	3	LED bekapcsolása
Hangérzékelő	1	Hangérzékelő tesztelése és a robot aktiválása

Így fog működni a robotom: _____

Kapcsolódó témák a Technika sarokban

- DC motor programozása
 - A motor forgatása, amíg a szenzor változást nem érzékel (4.b, 4.c)
- Szervomotor programozása
 - A szervomotor megépítése és tesztelése (3.a)
 - Szervomotor léptetése (3.c)
- Nyomógomb tesztelése és programozása (4.a, 4.b, 4.c)
- LED használata
 - A LED bekapcsolása (5.a)
- IR fotoreflexor tesztelése és programozása (7.a, 7.c, 7.e)
 - Tárgy érzékelése IR fotoreflexorral (7.d, 7.e)
- Hangérzékelő használata
 - A hangérzékelő tesztelése és a robot aktiválása tapssal (9.a, 9.b)
- Véletlen számok (10.a)

Érdekesebben mozgó
mechanikus számár

PROG1

A számár megáll a
zarándoklat
különböző
állomásainál

PROG2

Távírányítású
robotszámár és
elforduló útjelző
táblák

PROG3

Távírányítású
robotszámár és
elforduló útjelző
táblák

PROG4

SZENT JAKAB: A ZARÁNDOKLAT TÖRTÉNETE A ZARÁNDOKLAT A KÖZÉPKORBAN (T4)

S2
T4
D12
L3-4
P5

Ötletek különböző programozási szintű robotokhoz

Érdekesen mozgó
mechanikus számár

PROG1

A számár megáll a
zarándoklat különböző
állomásainál

PROG2

Távírányítású
robotszámár és
elforduló útjelző
táblák

PROG3

Távírányítású
robotszámár és
elforduló útjelző
táblák

PROG4



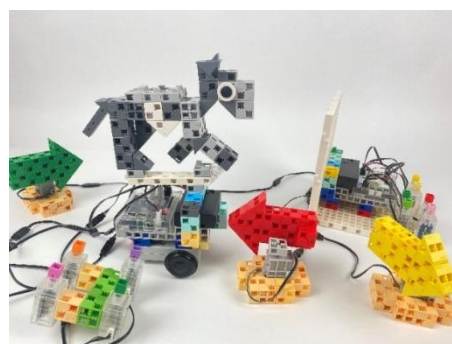
Számár

P1 Érdekesen mozgó számár építése

- Használd az összeszerelési útmutatót!
- Ez a robot excentrikus forgásra épül.
- Használj 1 DC-motort és 1 elemtartót!
- A számár mozogjon, amikor az elemtartó be van kapcsolva.

P2 A zarándoklat állomásainál megálló számár építése

- Használj egy alaplapot, 2 DC-motort, 1 hangérzékelőt és 1 LED-et!
- Alkoss egy „zarándokutat”!
- A számár tapsra induljon.
- A következő állomásnál megáll, és vár egy újabb tapsra - ezt minden állomáson megismétli.



P3 Útjelző táblák építése

- Építs 3 útjelző táblát - mindegyik egy-egy szervomotoron forogjon.
- Mindegyik tartalmazzon 1-1 nyomógombot.
- Rejtsd el a nyomógombokat egy fal mögé!
- A nyomógomb megnyomásakor az útjelző tábla elfordul egy előre beállított pozícióba, majd 2 másodperc múlva visszatér az eredeti pozícióba.
- Építs egy robotot egy számmal a tetején (használd 2 DC-motort és 4 nyomógombot).
- Programozd meg, hogy egy 4 gombos távirányítóval működjön.
- 2 játékosos játék a robotokkal: az egyik a jelzőtáblákat irányítja, a másiknak a számokat kell a jelzőtáblák által jelzett irányba vezetnie.

P4 Útjelző táblák építése

- Építsd meg az útjelző táblákat és a távirányítású robotot, mint P3-ban!
- Szerelj fel 1 IR-fotoreflektort és 1 LED-et minden útjelző táblára!
- Amikor az IR-fotoreflektor érzékeli, hogy a számárrobot közeledik az útjelző tábla felé, a tábla véletlenszerű irányba fordul, és a LED kigyullad.
- A robotot a jelzett irányba kell kormányozni.
- Amikor a robot elhagyja az útjelző táblát (az IR-fotoreflektor érzékeli), a tábla visszaáll eredeti helyzetébe.

VAGY

- Csatlakoztass 2 nyomógombot minden egyes útjelző táblához!
- A nyomógomb megnyomására a tábla forduljon el (lépésekben) az egyik irányba. Az egyik gomb jobbra, a másik balra forgassa!
- Kormányozd a távirányítású robotot a jelzett irányba!

