

Tanítási tervezet¹

1. Alapadatok

Az óra időpontja: 2021.04.08.12:30-13:15

Iskola, osztály: 8.C

Iskola neve és címe: ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium és Kollégium. 1053 Bp. Papnövelde u. 4.

Tanít: Balga Gábor

Témakör megnevezése: Távolabbi európai térségek

Tanítási egység (téma) címe: A tenger szerepe az európai népek életében

Az óra (jellemző) típusa: új ismeretet feldolgozó óra

2. Tantervi követelmények

2.1. A tanítási óra oktatási céljai:

A kikötőövezetek megismerése

A különböző áruszállítások megismerése és összehasonlítása

A tenger, mint nyersanyagforrás

A tengerek védelme

2.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:

Folyamatok és összefüggések felismerése

Csoportos- és egyéni munkamódszer fejlesztése

Tipikus táj elemzése animáció segítségével

2.3. A tanítási óra nevelési céljai:

Együttműködésre nevelés

Kommunikációs készség fejlesztése

Környezettudatoságra való nevelés

2.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

– új: kikötőövezet, dokk

– megerősítendő: tenger, közlekedés, áruszállítás, kereskedelem, halászat

b. Folyamatok:

– új: a világ vízi és egyéb közlekedés jelentősége

c. Összefüggések:

– új: áruszállítás átalakulása, népességnövekedés és a túlhalászat közti kapcsolat

– megerősítendő: tenger és az ember kapcsolata

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: képek, animációk, sólepárlás (kísérlet), olajszennyezés (vizsgálat)

e. Fejlesztendő készségek, kompetenciák (mit, mivel?): szociális és együttműködési kompetencia, kommunikációs kompetencia fejlesztése a csoport munkával, környezettudatos szemlélet fejlesztése

f. Főbb tanulói tevékenységek: egyéni munka és csoport munka

3. Szemléltető és munkaeszközök

¹ Elkészítéséhez különös gondossággal tanulmányozza át a módszertani tankönyv alábbi részeit: A tanulási folyamat (http://geogo.elte.hu/images/6_Tanulasi_folyamat_OK.pdf), Szervezeti és munkaformák (http://geogo.elte.hu/images/7_Szervezeti_munkaformak_OK.pdf)

számítógép, projektor, PPT prezentáció, földrajzi atlasz, tábla, kréta, bunsen-égő, gyufa, kémcső, só-oldat, csapvíz, olaj

Videók és animációk:

<https://drive.google.com/drive/folders/13rwdGDJZd4PY2jYQa2QhJrglhr0b7Ft7?usp=sharing>

<https://www.youtube.com/watch?v=8ppg-WxAqjY&t=6450s> , https://www.mozaweb.hu/Extra-3D_modell-Kikoto-146828

4. Felhasznált irodalom

OFI (2018): Földrajz 8

GeoGo Földrajzi Fogalomtár: <http://geogo.elte.hu/segedanyagok/szakmodszertani-felkeszuelessegedanyagai/foldrajzi-fogalomtar>

2020-as NAT

<http://www.geopolitika.hu/hu/2018/10/02/geodebates-vitaindito-szarazfoldi-vs-tengeri-kereskedelem/>

5. Mellékletek jegyzéke

Az óra részletes felépítése²

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai módszer	Munkaforma	Eszköz
1'	Adminisztráció: üdvözlés, jelentés	-	-	-	-
7'	Ráhangolódás: Diákok csukott szemmel meghallgatnak egy hanganyagot, és el kell képzelniük, hogy hol járhatnak, mit érezhetnek a bőrükön, illetve, hogy milyen hangokat hallanak. Ebből kell rájönniük, hogy egy kikötőről van szó. Ezt követően rövid történeti áttekintés, kérdésekkel való rávezetés: Mely népek voltak hajós nemzetek? Mire használták a hajókat? Hol voltak tengeri kereskedelmi útvonalak? Végül néhány hajótípus kivetítése, mellyel közösen megfejtjük, hogy a hajózásnak milyen formái vannak napjainkban. Európa népsűrűség térképének kivetítése. Ebből a diákoknak meg kell figyelniük, hogy a tengerpartok mentén nagyobb a népsűrűség.	Érdeklődés felkeltése motiváló feladattal	közlés, tanár-diák párbeszéd megfigyelés	frontális és egyéni munka	PPT, hanganyag: https://www.youtube.com/watch?v=8ppg-WxAqjY&t=6450s
6'	Új anyag feldolgozása: Animáció kivetése a kikötői övezetről. Megbeszélésre kerül, hogy egy kikötő övezet hogyan épül fel, milyen részekből, illetve, hogy az egyes részei milyen funkciókat látnak el.	új ismeret szerzése	közlés, megfigyelés, tanár-diák párbeszéd	frontális munka	animáció: https://www.mozaik.hu/Extra-3D_model-Kikoto-146828

² A részletes felépítés azt jelenti, abban olyan részletességgel kell szerepelni a dolgoknak, hogy bárki követni tudja az órát. Az óra menete oszlopban le kell írni pontosan a történéseket, a főbb tanári kérdéseket vagy tanulói feladatokat, illetve meg kell jelennie kulcsszavakban a földrajzi tartalomnak is. Minden történéshez tartozik mozzanat, módszer és munkaforma, legtöbbször eszköz is. Az eszközöket is konkrétan kell megnevezni.

5'	Kikötővárosok megkeresése koordináta alapján. Minden padosor kap egy koordinátát, amely alapján a földrajzi atlasz segítségével. Ezt követően kikeresik, hogy a jelmagyarázat segítségével, hogy az adott városok milyen más egyéb funkciót látnak el. Ezt követően ellenőrzés.	új ismeretek szerzése	feladatmegoldás, majd megbeszélés	önálló munka	PPT, atlasz
8'	Az osztályt 3 fős csoportokba osztom a kivetített kép alapján. A csoport 1-1 tagja kap egy rövid szöveget 1-1 áruszállítási módról. A diákok az egyénileg összegyűjtik a szövegből a szállítási módszer előnyeit, illetve hátrányait. Majd közösen megosztják a kigyűjtött elemeket. Végül táblázatba szedik a kivetített táblázat alapján. A végén közös ellenőrzés.	rendszerezés, ok-okozati összefüggések keresése	feladatmegoldás majd megbeszélés	csoportmunka	PPT, füzet, szövegek
4'	Sólepárlás kísérlet: Elvégzem a sólepárlás kísérletet a leírt eszközökkel. Előtte megkérem a diákokat, hogy figyeljék meg a folyamatot, mi történik a kísérlet során. A kísérlet egyes elemei mit helyettesítenek a természetben.	új ismeretek szerzése	megfigyelés, magyarázat, tanár-diák párbeszéd	frontális munka	PPT, bunsen-égő, kémcső, gyufa, só-oldat
4'	A tengervíz szennyezése. Olajszennyezés vizsgálat: Egy edényben lévő vízbe olajat helyezek. A diákoknak meg kell figyelniük, hogy az olaj hogyan viszonyul a vízhez. Valamint meg kell magyarázniuk, hogy mikor kerülhet olajszennyeződés a tengerbe, milyen károkat okoz Túlhalászat: halászat szemléltetése videón keresztül, fogalom megbeszélése, milyen okokból jött létre a túlhalászat jelenség, és hogy előzhető meg Turizmus a tengerpartokon, pozitív és negatív hatásai	új ismeretek szerzése	megfigyelés, magyarázat, tanár-diák párbeszéd	frontális munka	PPT, olaj, víz, videó (Drive link: halászat)

8	Szemétszigetről szóló szöveg elolvasása, a hozzá kapcsolódó feladat megoldás, ellenőrzés	ok-okozati összefüggések keresése	feladatmegoldás majd megbeszélés	önálló munka	szöveg
1'	Óra lezárása	összegzés értékelés			
+	Amennyiben marad idő, akkor gondolattérkép készítése az órán elhangzott fogalmak alapján. Ha nem, akkor ez a rész házi feladat lesz.	feladatmegoldás	feladatmegoldás	önálló munka	fűzet

1. melléklet

Tengeri szállítás

A modern kori konténeres tengeri szállítmányozás az 1950-es években jött létre, és kapacitásait tekintve azóta szinte töretlenül növekszik. A nemzetközi kereskedelem 80%-a tengeren történik még mindig, így egyértelműen a tengeri kereskedelem alkotja az árucseré és globalizáció gerincét. A tengeri áruszállítás legnagyobb előnye, hogy a segítségével nagy volumenű áru szállítható viszonylag olcsón. Emellett biztonságos módja az áruszállításnak, hiszen az utóbbi évtizedekben nagyon ritka volt a baleset miatt tengerbe vesztett áru. A szárazföldi szállításhoz képest pedig környezetkímélőbb, hiszen a globális gazdasági tevékenységből származó környezeti terhelés csupán 12%-át teszi ki az áruk 80%-át megmozgató ágazat. Hátrányát jelenti azonban a lassú szállítás, így nem alkalmas romlandó áruk szállítására, és nem minden esetben tud lépést tartani a globális gazdasági tranzakciók által megkövetelt sebességgel. Emellett az e-kereskedelem előretörésével a rövid szállítási idővel megrendelt áruk mozgatására nem alkalmas ez a szállítási mód.

Vasúti szállítás

Szárazföldi szállítást az ipari forradalom nyomán/révén megjelenő vasút forradalmasította. A vasút létjogosultságát tehát első körben az áruszállítás teremtette meg, az az egyre növekvő igény, hogy a nyersanyagok, feldolgozott áruk és fogyasztói termékek egyre nagyobb távolságokból elérhetővé váljanak bárki számára. A vasút ideális azon termékek számára, melyeknek az életciklusa túl rövid a tengeri szállításhoz, illetve azon alacsony árú termékek számára, melyek szállításához túl drága a légi szállítás. A vasúti szállítás gyorsabb, mint a tengeri áruszállítás. mindössze 15-18 napot tesz ki. Ez a fele a hajón történő szállításnak. Viszont összességében elmondható, a vasúti szállítás kétszer olyan drága, mint a vízi. A vasút kötött pályán közlekedik, amely előnyt is és hátrányt is jelent. A kötött pálya jó tervezhetőséget tesz lehetővé, mivel nincsenek például közlekedési dugók. Ám a kötött pálya egyben hátrány is, hiszen nem teszi lehetővé a rugalmas, háztól házig közlekedést.

Közúti szállítás

A közúti fuvarozás szerepe jellemzően az 1990-es évektől került előtérbe. Ennek egyrészt az volt az oka, hogy a gazdaságban elsődleges szemponttá vált a gyorsaság, amiben a közúti szállítás még mindig megelőzi a vasutat. Bár a meglehetősen nagy környezeti terhelése miatt a közlekedéspolitika egyre inkább igyekszik a vasútra terelni a szárazföldi áruszállítást, a közúti áruforgalom még mindig jelentős arányban képviselteti magát. A közúti szállítás hagyományosan sűrű hálózattal rendelkezik, hiszen közúton gyakorlatilag bárhová el lehet jutni, míg vasútvonal csak a nagyobb településeket érinti általában. Ehhez kapcsolódik, hogy közúti fuvarozással megvalósítható a háztól házig való szállítás, ezért mindig is kulcsfontosságú szerepe lesz a globális áru fuvarozásban. A közúti szállítás lehetőségei, sőt, adott esetben az útvonalak is könnyen módosíthatók, ezért ez a szállítási mód a legrugalmasabb. Előnyei mellett azonban hátrányai is vannak a közúti áruszállításnak, például bizonyos távolságon túl, vagy tömegáruk fuvarozása esetén már nem gazdaságos ezt a módot választani, gondot jelenthetnek a nagy várakozási idők. És nem elmenni a környezet terhelése mellett: A közúti forgalomnak van a legnagyobb CO₂ kibocsátása a közlekedési módok közül.

2. melléklet

27 MAGYARORSZÁGNYI SZEMÉTSZIGETRE LELTEK A CSENDES-ÓCEÁNON

Óriási szemétszigetet fedeztek fel a Csendes-óceán déli részén. A sziget kiterjedése nagyobb, mint Mexikó, Szaúd-Arábia, vagy – ha már szigetről beszélünk – Grönland területe. Magyarország 27-szer elférne rajta. Mélysége pedig elérheti a 100 métert.

A szemétszigetek az óceán olyan területein alakulhatnak ki, amelyeket erős áramlatok vesznek körül, ezért könnyen beszippantják a vízben sodródó szennyeződések. Óceánkutatói becslések alapján 100 millió tonna műanyag szemét lebeg a tengerek vizében. Az ENSZ becslése alapján az óceánokban, tengerekben átlagosan 13 ezer darab műanyag tárgy lebeg négyzetkilométerenként. A szemétmennyiség nagy része a víz alatt úszik.

Ennek 80%-a a szárazföldről (szennyvízcsatornákból és folyókból is), 20%-a hajókról és fűrótoronyokról kerül a vízbe. Legnagyobb mennyiségben tubusok, flakonok, vizes palackok, csomagoló anyagok és műszálas ruhák maradványai úsznak a tengerek vizében, tíz-, illetve százmilliós nagyságrendben.

Mi lesz a sorsa? A műanyag hulladék és szemét az ultraibolya sugárzás és a sós víz hatására tovább bomlik, egy idő után egészen olyan kis részecskékre, ami már a hajókról sem látható, sőt láthatatlan. Viszont mintavételes eljárással jelentős mennyiségben lehet kimutatni a tengervízből. A műanyag részecskéket lenyelve az élőlények megfulladhatnak, vagy a nagyobb darabok a nyelőcsövet eltömítve éhhalált okozhatnak, illetve különféle belső sérüléseket szenvedhetnek tőlük az állatok. Továbbá a bomló műanyag mérgező anyagokat is kibocsát, így az egész tengeri

élővilágra, táplálékláncre negatív hatást fejt ki. Az ENSZ szerint évente 1 millió tengeri madár és 100 ezer tengeri emlős pusztulása tudható be a különféle hulladékoknak.

a) Írd az állítások mellé, hogy igazak, vagy hamisak!

Egy idő után a műanyag láthatatlanná válik. _

Sok termék csomagolása és a műanyag palackok is szennyezik a tenger vizét. _

Magyarország területére 27-szer elérne a szemétsziget. _

A sziget Mexikó és Szaúd-Arábia között lebeg. _

A tengeri állatok nem tudnak táplálkozni a nyelőcső eltömődése miatt. _

Minden tengeri állat érintett a környezeti katasztrófában. _

Az óceánokban és tengerekben 13 ezer db műanyag tárgy lebeg. _

Több tengeri emlős pusztul el a hulladékoknak köszönhetően, mint amennyi madár. _

A szemét többsége a tenger vízszintje alatt van. _

A szemét nagy része a szárazföldről származik. _

b) Mekkora a szemétsziget területe?
