

Az óra időpontja: 2021.03.18.

Iskola, osztály: Vörösmarty Mihály Gimnázium, 9. d

Iskola neve és címe: Vörösmarty Mihály Gimnázium, 1085 Budapest, Horánszky utca 11.

Tanít: Szabó Veronika

Témakör megnevezése: Vízburok földrajza

Tanítási egység (téma) címe: **Folyóvizek**

Az óra (jellemző) típusa: Új ismereteket közvetítő, már meglévő ismereteket feldolgozó

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai: A diákok megismerjék a folyók által végzett felszínformálási tevékenységeket, lássák a különböző gazdasági hasznosításukat, a folyók munkavégzéséhez szükséges paraméterek változásának összefüggéseit, megértsék, hogy ezek a mindennapjainkban milyen szerepet játszanak (pl.: Budapest áradások).

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai: A diákok ok-okozati összefüggések meglátásának fejlesztése – a folyó munkavégzése mitől függ, ezek változásával hogyan fog módosulni a folyók általi felszínformálás, következmények levonásának gyakorlása. Az önálló és a közös munka fejlesztése, a kiadott feladatvégzéssel, valamint az órai közös gondolkodás által kérdésekkel rávezetve a diákokat a megfejtésre, valamint a különböző helyekről összeszedett ismereteiknek rendszerezése, értelmezése.

1.3. A tanítási óra nevelési céljai: A diákok ráismerjenek, hogy milyen fontos a víz mindenféle előfordulásában és hogy ezt hogyan lehet jól hasznosítani, valamint észrevegyék a környezetükben az eseményeket és össze tudják kapcsolni a tanultakkal. Rájöjjenek, hogy ez tőlük nem független történések, nem csak a tankönyvben van leírva, hanem ők is a részesük és rájuk is hatással van.

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

- új fogalmak: vízgyűjtő terület, vízválasztó vonal, vízhozam, vízállás, vízjárás, árvíz, belső lefolyású területek, deltatorokolat, tölcsektorokolat, bevágódó/oldalazó/feltöltő szakaszjelleg
- megerősítendő fogalmak: forrás, vízáramlási rendszer, világtenger

b. Folyamatok:

- új folyamatok: víz építő/pusztító munkája
- megerősítendő folyamatok: víz körforgása

c. Összefüggések:

- új összefüggések: víz felszínformáló tevékenységei és az eredményezett felszínformák kapcsolata, a víz munkavégzéséhez kapcsolható gazdasági tevékenységek megmutatása, az ismert természeti képződmények kialakulásának kapcsolata a folyókkal (pl.: Grand Canyon)
- megerősítendő összefüggések: vízáramlási rendszer – az összes víz egy rendszert alkot, így mindenhol hatással van rá (pl.: vízszennyezés)

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: animáció – bevágódó szakaszjelleg munkavégzésének megfigyelése, Duna vízállásának megfigyelése – hogyan változott, mi okozza ezt

- e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek:
- digitális kompetencia – internetes alkalmazások használata (learning apps), internetes keresés (Google Maps)
 - rendszerezés – folyók szakaszjellegeinek főbb tulajdonságainak összeszedése a más elhangzott információk alapján
 - összefüggések felismerése – folyó munkavégzése és felszínformák közötti összefüggések, gazdasági hasznosítás
 - természettudományos és a kommunikációs kompetencia fejlesztése – eddigi földrajzi ismeretek beemelése az órába, kérdésekre válaszadás, szép, értelmes megfogalmazása, szakszavak célszerű használata
 - tantárgyak integrációja – irodalmi ismeretek és a földrajz összekapcsolása Ady és Petőfi verse alapján
- f. Főbb tanulói tevékenységek: aktív részvétel a kvízzjátékban, válaszok rögzítése a füzetben, órán elhangzott fontos információk leírása a füzetbe, órai közös gondolkodásba bekapcsolódás, önálló feladatmegoldás véghezvitele, órán való figyelés

2. Szemléltető és munkaeszközök

- ppt – folyóvizek bevezető kvízzjátéka, alapfogalmak, képek, ábrák, fontos tudnivalók ezen lesznek rajta
<https://drive.google.com/file/d/13rlm7tPuhxH1eJmdkjMaxjXNW1ojqonz/view?usp=sharing>
- Google Maps – gyerekeknek kell rajta keresni helyszínt (pl.: a Túr folyó hol ömlik a Tiszába, milyen szakaszjelleg figyelhető meg ott, keressék meg, honnan ered, hova torkollik az adott folyó)
<https://www.google.com/maps/place/T%C3%BAr/@48.0858592,22.6990817,12z/data=!4m5!3m4!1s0x473841d51d23072f:0x75940f50afa56305!8m2!3d48.0201441!4d22.7697796>
- animációk: a bevágódó szakaszjelleg munkavégzésének szemléltetése
<https://www.edumedia-sciences.com/en/media/126-erosion-v-shaped-valley>
- learning apps – folyók szakaszjellegének és rá jellemző tulajdonságainak rendszerezése, csoportosítása <https://learningapps.org/display?v=puf97huhj21>

3. Felhasznált irodalom

- ARDAY ISTVÁN – CZIRFUSZ MÁRTON – HORVÁT TAMÁS: Földrajz 9. Tankönyv. Oktatási Hivatal. 2020.
- JÓNÁS ILONA – KOVÁCS LÁSZLÓNÉ – VÍZVÁRI ALBERTNÉ: Földrajz 9. Tankönyv. Mozaik Kiadó. Szeged. 2001.

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munka-forma	Eszköz
0-3'	Óra kezdete, bejelentkezés, jelenlét ellenőrzése (írja mindenki a chat részbe a kedvenc állata nevét!)	elhelyezkedés	-	-	-
3-5'	Bevezetés Előző órára utalás: felszín alatti vizekkel, tavakkal foglalkoztunk, megnéztük, hogy miért fontosak a felszín alatti vízkészleteink, valamint, hogy miként jönnek létre a tavak. Volt egy önálló feladat is, hogy az emberi tevékenység hogyan tudja átalakítani a természetet – mennyire jó/rossz. Mai órán a folyókkal foglalkozunk. Idézet (Ady) – hogy jutunk el az óra végére az értől az óceánokig	bevezetés, ráhangolódás	előadás, gondolatébresztés	frontális	-
5-10'	Feladat: Kvízzjáték – folyók „legjei” Hangolódásként 4 kérdés a folyókkal kapcsolatban, tippelős feladat (melyik a Föld leghosszabb, legbővizűbb folyója, Európa leghosszabb folyója, Föld legmagasabb vízése) Feladat közös ellenőrzése + magyarázatok Amazonas – megtalálták még egy forrását, ami messzebb van, így megelőzte a Nílust	feladat ismertetése és levezénylése	előadás, munkáltató módszer, feladatmegoldás	egyéni munka	ppt
10-25'	Feladat alapján alapfogalmak tisztázása. Lányok keressék meg, hogy az Amazonas honnan ered és hová torkollik, fiúk pedig, hogy a Volga honnan ered és hová torkollik - megnézzük, hogy a folyó mettől meddig tart (forrás – állóvíz) - Példák lefolyásos, lefolyástalan területekre – mit jelent? 1. Fogalmak tisztázása a kvízfeladatra utalva: - Amazonas vízgyűjtő területe, vízvásztó, - vízhozam (számítási feladat) - vízállás (időkép, cikk, 2018-as dunai vízállás) 2. Torkolatok megbeszélése Milyen torkolatokat ismertek? Mi a különbség a kettő között? Mondjatok, keresetek példát mindkettőre!	ellenőrzés, új ismeret átadása	előadás	frontális osztálymunka	ppt

25-35'	Folyók felszíninformálása Ábra áttekintése Hol lesz a legpusztítóbb a folyó? Miért ott? Mitől függ a pusztítás mértéke? Megnézzük a három szakaszjelleg Grand Canyon példája – Mit látunk a képen? Animáció megnézése a V-alakú völgyek kialakulása kapcsán https://www.edumedia-sciences.com/en/media/126-erosion-v-shaped-valley Versrészlet: Petőfi: A Tisza – első két versszak – elemezzük, hol található a Túr patak? Milyen szakaszjelleg figyelhető meg? (googlemaps használata) Amazonas torkolat – kép – milyen torkolatot látunk?	új ismeret átadása	előadás, kérdés-felelet	frontális osztálymunka	ppt, Google Maps, animáció
35-36'	Szakaszjellegek. Feladat elmondása learning apps – szakaszjellegekre találnak tulajdonságokat, azokat kell besorolni a megfelelőhöz https://learningapps.org/display?v=puf97huj21	feladat ismertetése	előadás	frontális	ppt
36-40'	Szakaszjelleggel kapcsolatos feladat önálló elvégzése. Zoom befejezése	feladatmegoldás	munkáltató módszer	egyéni munka	-
40-44'	feladat közös ellenőrzése zoom ismételt elindítása összegző táblázat mutatása	ellenőrzés ismeret elmélyítése	kérdés-felelet	frontális osztálymunka	learning apps, ppt
44-45'	Óra lezárása. Következő órán folytatjuk az áradásokkal (Petőfi versre utalva) és a kiselőadásokkal	lezárás	lezárás	frontális	ppt

Mellékletek

ppt: <https://drive.google.com/file/d/13rlm7tPuhxH1eJmdkjMaxjXNW1ojqonz/view?usp=sharing>