

Az óra időpontja: 2019. április 8. hétfő 1. óra (8 óra), III/305. terem

Iskola, osztály: Budapesti Fazekas Mihály Általános Iskola és Gimnázium, 9.b

Iskola neve és címe: Budapesti Fazekas Mihály Általános Iskola és Gimnázium, 1082. Horváth Mihály tér 8.

Tanít: Vásárhelyi Dalma

Témakör megnevezése: Vízburok földrajza

Tanegység megnevezése: A tavak

Az óra jellemző típusa: új ismeretet feldolgozó óra

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai:

- tó fogalmának, keletkezésének elsajátítása (külső és belső erők által keletkezett tavak jellegzetességei)
- tavak társadalom-gazdasági hasznosításának ismertetése
- Földünk legfontosabb tavainak megismerése

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai

- a tantárgyra irányuló motiváció fejlesztése, egymásra figyelés, egymás véleményének meghallgatása, a feladatokban egyéni rész vállalása
- atlaszhasználat
- térérzék fejlesztése
- kapcsolati rendszerben való gondolkodás, ok-okozati összefüggés keresésének fejlesztése

1.3. A tanítási óra nevelési céljai:

- természet, környezetük iránti érdeklődés
- csoportban való együttműködés
- kommunikáció, szövegalkotás fejlesztése
- ismeretek alkalmazása

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

-**új fogalmak:** tó, eutrofizáció, fertő, mocsár, láp, természetes és mesterséges tó, elgátolás,

-**megerősítendő fogalmak:** morotvató, édesvíz, sósvíz, állóvíz, felszíni vizek

b. Folyamatok:

- **új folyamatok:** eutrofizáció folyamata, tavak keletkezése és pusztulása

- **megerősítendő folyamatok:** vízkörforgása, morotvató keletkezése

c. Összefüggések:

- **új összefüggések:** alapkőzet és a tavak keletkezése, kőzetminőség és formakincsek, külső-belső erők és a tavak kapcsolata

- **megerősítendő összefüggések:** ember és természet kapcsolata, külső és belső erő hatása a természetre

d. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek:

- természettudományos kompetencia, állampolgári kompetencia, anyanyelvi kommunikáció
- atlaszhasználat

g. Főbb tanulói tevékenységek:

- csoportmunka
- egyénimunka
- új ismeret bemutatása
- rajzolás, szövegértés
- vázlatkészítése

2. Szemléltető és munkaeszközök :

- laminált segédanyagok, ábrák, képek
- a csoportok számára a feladatlapok
- „Föld felszíne” falitérkép, atlasz
- projektor, számítógép, ppt

3. Felhasznált irodalom:

- Arday I. – Dr. Kőszegi M. – Sáriné Dr. Gál E. – Útóné Dr. Visi J.: Földrajz 9., OFI (2018), Budapest

4. Mellékletek jegyzéke:

- toteszelvény, képek (ppt), folyamatábra
- szövegek a csoportok számára

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai módszer	Munkaforma	Eszköz
0-1'	A tanóra szervezése: A diákok köszöntése, adminisztráció	szervezés			osztálynapló
I. Bevezető rész					
1-3'	Ismétlése, ellenőrzés Előző órákra való visszacsatolás. Mivel foglalkoztunk az elmúlt órákon? Milyen felszíni vizekkel ismerkedtünk meg?	ismétlés ráhangolódás	szemléltetés tanári közlés	frontális	ppt projektor
3-8'	Az előző órák anyagából villanásszerűen vetíték képeket. A tanulónak ki kell találniuk, hogy mit ábrázol a kivetített kép és a „toto”-szelvényen bekarikázzák a megfelelő betűt. Ha helyesen megfejtették a képeket, akkor egy-egy tónak a nevét kapják meg, amivel órán dolgozni fognak. Megfejtések: Fertő-tó, Tisza-tó, Huron-tó, Balaton, Fehér-tó	ellenőrzés ismétlés	gondolkodtató játék képfelismertetés	egyéni munka	toto-szelvény projektor képek
II. Fő rész					
8-11'	Új tananyag rész előkészítése, felvezetése Melyik folyószakasz volt, ahol már megemlítettük a tavakat? A kivetített kép alapján szedjük össze, hogy mit nevezhetünk tónak? A felmerülő gondolatokat a táblán rögzítjük csoportosítva. (<i>zárt mélyedést kitöltő, nyílt felületű, állóvíz</i>) Új tananyag rész felvezetése, csoportmunkák előkészítése <ul style="list-style-type: none"> • tavak kialakulásának lehetőségei <ul style="list-style-type: none"> természetes: belső-, külső erők által mesterséges: folyószabályozás, bányászat tavak pusztulásának megemlítése (csoportmunkában dolgozzák ki)	óraóra való ráhangolódás motiválás tényfeltárás új ismeretátadás	beszélgetés gondolkodtatás előző ismeretek előhívása kérdésfelvetés magyarázat	frontális osztálymunka	tábla, kréta ppt, kép

11-12'	<p>Csoportmunkák kiosztása: A „toto”-megoldások alapján szerveződnek meg a csoportok. A csoportok a tavak keletkezését, illetve a tavak pusztulását dolgozzák fel különböző módszer alapján. A csoportok az asztalokon kihelyezett borítékokban találják meg a feladatukat, illetve kivetítve. Minden csoportnak meg kell keresni a térképen a kapott tavat. Melyik kontinensen, melyik országban található a tó? Melyik folyó táplálja az adott tavat?</p> <p>1. csoport: Huron-tó →külső erő által létrehozott tavak 1. jég munkája Keress meg a térképen a Huron-tavat. Melyik nagy tórendszerhez tartozik! Készíts egy rajzot erről a tórendszerrel, ahol feltünteted, hogy még milyen tavak találhatóak itt! Keress magyarázatot arra, hogy miért Észak-Amerikában alakulhattak ki ezek a tavak. Segít a tankönyv 7.3-as ábra. Egészítsétek ki a kapott lukas szöveget. Használjatok hozzá atlaszt! Mutassátok be társaitoknak, hogy milyen típusú tavak jönnek létre a jég munkája során!</p> <p>2. csoport: Fehér-tó→külső erő által létrehozott tavak 2. A kapott szövegrészek alapján gyűjtsétek össze, hogy milyen külső erő tud létrehozni tavakat! Készítsetek a különböző típusú tavakról egy-egy magyarázó ábrát! Hozzatok mindegyik típusra egy-egy példát is.</p> <p>3. csoport: Balaton→belső erők által létrehozott tavak (kaldera tavak, süllyedéssel keletkezett tavak) A szöveg és a tankönyv segítségével folyamatában mutassátok be, hogyan keletkezett a Balaton. Keressétek a térképen még ilyen tavat. Segítenek a megadott koordináták! (Velencei-tó, Nagy-Afrikai árokrendszer tavai) Gondolkozzatok el, hogy vajon a képen ábrázolt tó hogyan keletkezhetett? Milyen folyamathoz köthető?</p> <p>4. csoport: Tisza-tó→mesterséges tavak (bányató, morotvatavak) A kapott szöveg és fényképek alapján mutassátok be, hogy miért és hogyan keletkezhetnek mesterséges tavak. Milyen hatásai vannak a mesterséges tavaknak? Keressétek meg a SZELIDI-TÓ koordinátájú tavat az atlaszotokba. Keressétek magyarázatot (korábbi ismereteitek alapján), hogy hogyan is keletkezhetett. Folyamatában jelenítsétek meg kialakulását!</p> <p>5. csoport: Fertő-tó→tavak pusztulása A kapott szöveg alapján tedd sorrendbe az eutrofizáció folyamatát! Röviden mutassátok be társaitoknak! Találtok a borítékban 3 képet, amelyek a tavak pusztulásának egyes fázisait mutatja be. Tegyétek sorrendbe és hasonlítsátok össze a három képet a kapott szöveg alapján. Készítsetek róla táblázatot!</p>
--------	---

12-20'	Csoportmunka	új ismeret feldolgozása	gondolkodtatás rajzoltatás atlaszhasználat munkamenet tervezése	kooperatív csoportmunka	
20-40'	A csoportoknak be kell mutatniuk a feladatmegoldásukat a társaiknak, ezzel ellenőrizve azt. A tanár csak kiegészíti, koordinálja a feladatot. Esetleges hibákat javítja. A csoportbemutatók után csak összefoglalja, kiemeli a lényegét, képekkel alátámasztva.	új ismeret feldolgozása	beszéltetés gondolkodtatás magyarázat	csoportmunka	csoportok által elkészített produktum
40-44'	Új ismeret összegzése, ismétlése: Kivetítve pár kép a megismert tavakról. Hogy keletkezett a látott tó?	új ismeret rögzítése, ismétlése, ellenőrzése	felismertetés gondolkodtatás	frontális osztálymunka	ppt projektor
III. Az óra zárása és értékelése					
44-45'	<ul style="list-style-type: none"> • kreatív feladatmegoldás • csoportmunkában való szerepvállalás • értő gondolkodás 				