

Az óra időpontja: 2018. április 19. 10:20-11:05

Iskola, osztály: szakgimnázium, 10. D

Iskola neve és címe: BGSZC Szent István Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma, 1095 Budapest, Mester u. 56-58

Tanít: Korbéli Anna

Témakör megnevezése: A vízburok földrajza

Tanítási egység (téma) címe: **A folyóvizek felszínformálása I.**

Az óra (jellemző) típusa: Új ismereteket közvetítő óra megelőző ellenőrzéssel

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai:

A tanítási óra célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a folyóvizek felszínformáló tevékenységével, annak okaival és következményeivel. El tudják különíteni a különböző szakaszjellegeket a rájuk jellemző tulajdonságaik alapján.

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:

- ok-okozati összefüggések meglátása
- tanulni tudás képességének fejlesztése
- kommunikációs készség fejlesztése
- logikai gondolkodás fejlesztése
- digitális kompetencia fejlesztése
- szövegfeldolgozási technikák fejlesztése
- lényegkiemelés, értő olvasás fejlesztése
- elképzeltetés szöveg alapján
- környezeti szemlélet alakítása

1.3. A tanítási óra nevelési céljai:

- diaktársakkal való együttműködés gyakorlása
- fegyelmezett munkára való nevelés
- kreativitás fejlesztése

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

- új fogalmak: folyó munkavégzése, szakaszjelleg (bevágó, feltöltő, oldalazó), szurdok, kanyon, völgymélyítés, vízesés, sodorvonal, meander, morotvató, zátony, hordalékkúp
- megerősítendő fogalmak: hordalék, külső erő, folyóvíz

b. Folyamatok:

- új folyamatok: völgymélyítés, meanderezés
- megerősítendő folyamatok: építő,- és pusztító tevékenység

c. Összefüggések:

- új összefüggések: a folyóvíz energiája és az elvégezendő munka közötti összefüggés
- megerősítendő összefüggések: építő és pusztító tevékenység közötti összefüggés

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek:

- szakaszjellegek kialakulása
- morotvató-fejlődés

e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek:

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
	I. Az óra kezdete				
1'	Köszönés, hiányzók felírása, technikai felszerelés biztosítása				projektor, számítógép
	II. Ellenőrzés				
7'	Ismétlés az elmúlt órák anyagából tabu játékkal. A tanulók 6 csoportba rendeződnek (maximális osztálylétszám esetén 4 db 4 fős és 2 db 5 fős) az ülésrend alapján. Minden csoport húz egy kártyát, amelyen egy fogalom szerepel. Ezt a fogalmat kell elmagyarázni egy másik csoportnak úgy, hogy a „tiltott szavak” listájában szereplőket nem mondhatják ki. 1 perc áll rendelkezésre a fogalom kitalálására, ezután „szabad rablás” lehetősége nyílik a többi csoport számára.	ismétlés	tanulói közlés	csoportmunka	kártyalapok (1. melléklet) stopper
	III. Az új anyag feldolgozása				
2'	A folyók a Föld összes víztérfogatának mindössze 0,0001%-át alkotják. A folyók a földfelszín egyik legjelentősebb formái. Mitől függ a folyóvizek munkavégzése? - meder esése - vízhozam - víz sebessége	érdeklődés-felkeltés tényanyag-feldolgozás	tanári közlés	frontális osztálymunka	ppt tábla
2'	A folyóvíz önmagában nem lenne képes a felszín formálására. Nemcsak vizet szállítanak, hanem különböző szemcsenagyságú hordalékot is. Figyeljétek meg az animáción, hogy a különböző szemcsenagyságú hordalékot milyen módon szállítja a folyóvíz? <i>-csúsztatva, görgetve: nagyobb kavicsok, kövek</i> <i>-ugráztatva: kavics, durva homok</i> <i>-lebegtetve: finom iszap, homok</i> <i>-oldott hordalék</i>	tényanyag-feldolgozás gondolkodtatás	tanulói közlés	frontális osztálymunka	animáció (ppt)
7'	A videó alapján táblázat kitöltése a folyók felszíninformáló tevékenységéről. A táblázat közös elkészítése, majd a videó megtekintése és a válaszok megbeszélése.	tényanyag-feldolgozás	tanári közlés	páros munka	videó (ppt) (2. melléklet)
10'	Plakátkészítés A tanulók 6 csoportba rendeződnek az óra elején kialakítottak szerint. Két-két csoport ugyanazt a feladatot fogja elvégezni.	tényanyag-feldolgozás	tanulói közlések	csoportmunka	(3. melléklet) plakátok filctollak tábla
9'	Bemutatók „Aki a rövidebbet húzza” sorshúzás alapján: Az elvégzett feladatok után 3 csoport fogja bemutatni munkáját (három különböző feladattípust megoldók). A táblához csak a csoportonként kijelölt krétatulajdonos jöhet ki: az óra eleji táblázat hiányzó részeinek pótlása.	bemutató	tanulói közlések	csoportmunka	plakátok

	IV. Összefoglalás				
5'	Óra végi összefoglaló: 10 db Igaz-Hamis állítás eldöntése és ellenőrzése.	rögzítés	tanár-diák közlés	egyéni munka	(4. melléklet)
	V. Az órát követő feladatok kijelölése				
0,5'	A tankönyv kijelölt fejezeteinek megtanulása. A következő órán a torkolattípusokkal, illetve a magyarországi folyók (Duna, Tisza) szakaszjellegeivel fogunk foglalkozni.	értékelés	tanári közlés	frontális osztálymunka	
	VI. Értékelés				
0,5'	Az osztály munkájának értékelése. A legjobban teljesítők jutalmazása (+).	értékelés	tanári közlés	frontális osztálymunka	

1. melléklet

<u>vízállás</u> tiltott szavak: vízmérce vízszint árvíz	<u>vízhozam</u> tiltott szavak: idő vízmennyiség m ³ /s	<u>vízjárás</u> tiltott szavak: egyenletes ingadozó vízszint
<u>vízválasztó</u> tiltott szavak: vízgyűjtő terület perem/határ hegység	<u>vízgyűjtő terület</u> tiltott szavak: gyűjt/összegyűjt főfolyó mellékfolyó	<u>belső lefolyású terület</u> tiltott szavak: lefolyástalan tenger vízgyűjtő

2. melléklet

	felső-szakaszjelleg	középső-szakaszjelleg	alsó-szakaszjelleg
terület lejtése			
munkavégzés típusa			
meder alakja			
meder alakja keresztmetszeti rajz			
meder alakja felülnézeti rajz			

3. melléklet

Csoportfeladatok leírásai dokumentum

4. melléklet

Döntsd el az alábbi állításokról, hogy **igazak vagy hamisak!** (Ha az állítás hamis, indokold miért az!)

1. Minél nagyobb egy folyó sebessége, annál nagyobb az energiája és így a munkavégző képessége is.	
2. Tömör, ellenálló kőzetek esetében szurdokvölgyek keletkezhetnek.	
3. A hurokszerű kanyargást meanderezésnek nevezzük.	
4. A meanderezés a felső-szakaszjellegű vízfolyások fő jellemzője.	
5. A víz a folyó közepén a leggyorsabb.	
6. A vízben szállított durva törmelék végzi a legjelentősebb koptató munkát.	
7. Kis lejtésű területeken a folyó munkavégző képessége kanyonokat képezhet.	
8. A folyók szakaszjellege útjuk során nem változik.	
9. A folyók által, feltöltött síkságok is létrejöhetnek.	
10. Zuhatagok sorozata alakulhat ki alsó-szakaszjellegű vízfolyások esetén.	