

Tanítási tervezet

1. Alapadatok

Az óra időpontja: 2022. 04. 01. 08:15-09:00

Iskola, osztály: ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium és Kollégium, 9.B

Iskola neve és címe: ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium és Kollégium, 1053 Budapest, Papnövelde utca 4-6.

Tanít: Bojeczán Tiborné

Témakör megnevezése: A légkör földrajza

Tanítási egység (téma) címe: A szél felszínformálása

Az óra (jellemző) típusa: új ismereteket szerző és feldolgozó óra

2. Tantervi követelmények

2.1. A tanítási óra oktatási céljai: A szél felszínformálási folyamatainak megismerése

2.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai: ábraelemzés, filmelemzés, csoportosítás, elemzés, analízis

2.3. A tanítási óra nevelési céljai: környezeti nevelés

2.4. Oktatási követelmények:

- a. Fogalmak:
 - új: szabadon mozgó homokterület, félig kötött homokterület, deflációs medence, deflációs tanúhegy, szfinxszikla, kőgomba, kőhíd, kőcsipke, kőfüggöny, szélbarázda, maradékgerinc, (garmada), dűne, barkán, barkanoid, hosszanti (longitudinális) és keresztirányú (transzverzális) dűne, csillagdűne, parabolabucka, parti dűne, vándordűne
 - megerősítendő: transzferközeg, külső erő, sivatag, tanúhegy
- b. Folyamatok:
 - új: szélkifúvás (defláció), szélmarás (korrázio)
 - megerősítendő: hő- és fagyaprózódás, mállás, szelektív denudáció
- c. Összefüggések:
 - új: pusztító és építő munka összekapcsolódása, növénytakarótól való függőség
 - megerősítendő: a felszínfejlődés és az emberi tevékenység kapcsolata
- d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: homokterületek felszínformálásának szemléltetése homok, hajszárító és víz segítségével
- e. Fejlesztendő készségek, kompetenciák: természettudományos kompetencia fejlesztése, megfigyelőképesség fejlesztése kísérlettel, (animációkkal?), elemzés, kommunikáció, együttműködés, lényegkiemelés fejlesztése (jegyzetelés)
- f. Főbb tanulói tevékenységek: ábraelemzés, képek összehasonlítása, jegyzetelés (+ rajzolás), feladatmegoldás, kísérletelemzés

3. Szemléltető és munkaeszközök

Földrajz Tankönyv 9. (OFI 2016), Learning Apps, ppt: képek, Mozaweb animációk

4. Felhasznált irodalom

Földrajz Tankönyv 9. (OFI 2016), Gábris Gyula - Általános Természetföldrajz II. (ELTE Eötvös Kiadó, 2013)

Az óra részletes felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Didaktikai módszer	Munkaforma	Eszköz
15-16 perc	helyfoglalás, hetes jelentése, adminisztráció; célkitűzés: szél felszínalakító munkájának megismerése	-	-	-	-
17-20	ismétlés a levegőburok témaköréből: asszociációs szólánc (játék)	előzetes ismeretek felidézése, felmérése	feladatmegoldás	egyéni munka	-
21-25	bevezetés: - Mely tájakon lehet a legfontosabb felszínformáló erő a szél? jelentős felszínformálás csak a száraz éghajlatú és növényzet nélküli területen megy végbe szabadon mozgó homokterületek és félig kötött homokterületek - Hol készülhettek a képek? - Hol vannak a Földön homokterületek? - Hol vannak Magyarországon homokterületek?	figyelem felkeltése, motiváció előzetes ismeretek felidézése következtetések levonása	tanári magyarázat (kérdve kifejtés)	frontális osztálymunka	ppt 2-6
26-28	A hordalékmozgás típusai: görgetve, ugráltatva, lebegtetve szállítás függ: sebesség, szemcseméret homok=kvarc (Mohs 7)	új ismeretek elsajátítása	tanári magyarázat		ppt 7
29-31	A szél pusztító munkája szabadon mozgó homokterületeken: deflációs medence, -tanúhegy, szfinx-szikla, kőhíd, kőgomba, kőcsipke, kőfüggöny				ppt 8-12
32-33	A szél pusztító munkája félig kötött homokterületeken: szélbarázda, maradékgerinc (garmada)				ppt 13
34-37	A szél felhalmozó munkája szabadon mozgó homokterületeken: barkán, barkanoid, hosszanti és keresztirányú dűnék, csillagdűne				ppt 14-19

38-40	A szél felhalmozó munkája félig kötött homokterületeken: parabolabucka, parti dűne, vándordűne				ppt 20-22
41-43	Beszéld meg a szomszédoddal: Mi a különbség a barkán és a vándordűne között? (Akár rajzzal is kiegészítheted a magyarázatot.)	rögzítés	ábraelemzés	páros munka	ppt 23, füzet
43-50	kísérlet különböző formák kialakulása a homokterületeken • Mi alapján differenciálja a szél az aprózódott közeteket? (szemcseméret, sűrűség, szélsébség) • Milyen formák alakulnak ki a száraz területeken? • Látható egyszerre a pusztító és építő munka eredménye? • Milyen formák alakulnak ki a nedves homokban? • Milyen formák keletkeznek állandó és változó szélirány esetében? • Hogyan változnak meg a kialakult formák, ha változik a szélsébség?		vizsgálódás	frontális osztálymunka	homok, hajszárító, víz
51-54	óra végi összefoglaló feladat 4-es csoportokban		feladatmegoldás	csoportos munka	ppt 24, mobiltelefon, internet, Learning Apps kvíz
55-00	összefoglalás (vagy házi feladat): animációk megtekintése Figyeld meg a felszínformák kialakulásának folyamatát! Írj le legalább 10 szakszót, amely elhangzik az animációkban! (A szél felszínformálása a sivatagokban, A szél felszínformálása a félig kötött homokterületeken) házi feladat: Írj egy rövid fogalmazást a kigyűjtött szakszavak felhasználásával.		videó megtekintése és elemzése	frontális osztálymunka	ppt 25-26

kvíz: <https://learningapps.org/watch?v=peb7rzcfc22>