

Tanítási tervezet

Óra időpontja: 2019.11.21.-8:25

Évfolyam/osztály: 9/C

Tanít: **Szijártó Márton**

Témakör: A Föld, mint kőzetbolygó

Tanítási egység címe: **A belső és külső erők**

Óra típusa: Új ismereteket szerző és feldolgozó óra

Tantervi követelmények:

1. A tanítási óra oktatási célja: A geológiai (belső) és a földrajzi (külső) erők felszínformáló munkájának kapcsolata, szerepük bemutatása kontinentális és óceáni példák alapján.

2. A tanítási óra nevelési célja: Együttműködő képesség fejlesztése

3. A tanítási óra képzési, fejlesztési célja: A kőzetbolygó, mint összetett, törvényszerűségek alapján változó rendszer bemutatása. Oksági gondolkodás erősítése.

4. Oktatási követelmények:

a. fogalmak:

I. új fogalmak: belső erők, külső erők, aprózódás, mállás, csuszamlás, kúszás

II. megerősítendő fogalmak: tömegmozgás, kőzet

b. folyamatok:

I. új folyamatok: belső erők, hő általi aprózódás, fagy általi aprózódás, biológiai aprózódás, mállás, omlás, csuszamlás

II. megerősítendő folyamatok:

c. összefüggések:

I. Új összefüggések: belső és külső erők hatása/hatásai

II. Megerősítendő összefüggések: tömegmozgások

d. fejlesztendő kompetenciák:

I. anyanyelvi kommunikáció

II. természettudományos kompetencia

III. információ szerzés és feldolgozás képessége

e tevékenységek, megfigyelése, vizsgálódások:

I. vázlatírás

II. csoportmunka: szöveges információhordozók segítségével
ismeretgyűjtés

III. csoportmunka: külső erők megismerése, beazonosítása

Tantárgyi koncentráció:

1. Belső koncentráció:

felszínformák, belső erők, külső erők, külső erők csoportosítása, megkülönböztetése,
mállás, tömegmozgások csoportosítása, megkülönböztetése

2. Külső koncentráció:

Biológia-egészségtan: élő anyag, evolúció, rendszertan.

Fizika:

úszás, sűrűség, nyomás, hőmérséklet, erőhatások, szilárd testek fizikai változásai,
hullámterjedés.

Magyar nyelv és irodalom: szövegelemek időrendjének felismerése.

Szemléltető és munkaeszközök:

ppt, feladatlap

Felhasznált irodalom:

OFI kísérleti tankönyv; kerettanterv; Általános természetföldrajz, Nemzeti Tankönyvkiadó

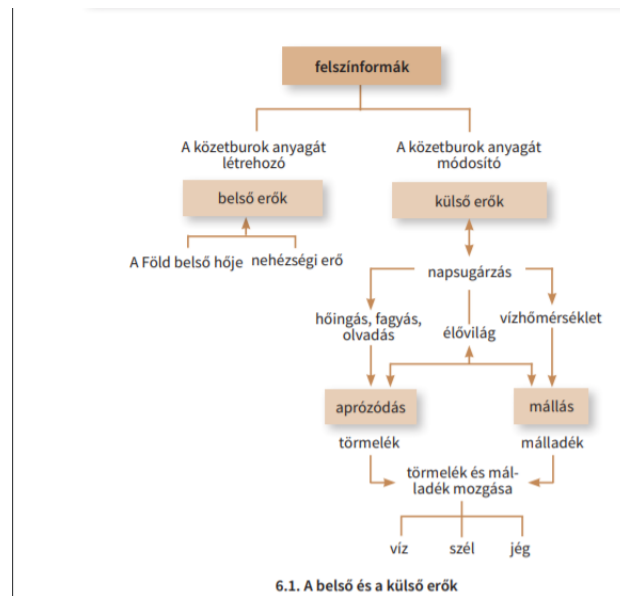
Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
0-3	Órakezdés, adminisztráció, média beüzemelése, óra menetének ismertetése, ráhangolódás				
3-8	Feleltetés,	korábbi ismeretek felelevenítése	számonkér és	szóbeli feleltetés	
8-12	Belső erők ismertetése	korábbi ismeretek felelevenítése, rendszerzése, kiegészítés új elemekkel	kérdések feltevése, szemlélteté s	frontális osztálymunka	ppt, füzet
12-14	felkészülés a csoportmunkára, feladatlap kiosztása, munkafolyamat ismertetése		tanári közlés	frontális munka	ppt, feladatlap, tankönyv
14-30	külső erők felosztása a tanulócsoportok között, minden csoport kap egy külső erőhöz kapcsolódó folyamatot, valamint ezekhez kérdéseket, mely alapján az adott témakört kell feldolgozniuk a tankönyv segítségével.	új ismeret feldolgozása vizsgálódás során	Tankönyv segítségév el a feladatlap megoldása	csoportmunka	feladatlap tankönyv
30-43	Feladatlapok ellenőrzése közösen tanári segítséggel. Minden csoport a másik által feldolgozott anyagot jegyzeteli	ellenőrzés,	elemzés, magyaráza t	frontális osztálymunka	feladatlap, füzet, ppt
43-45	Óra összefoglalása, értékelése. Az osztály munkájának értékelése, elköszönés	értékelés		tanári közlés	ppt

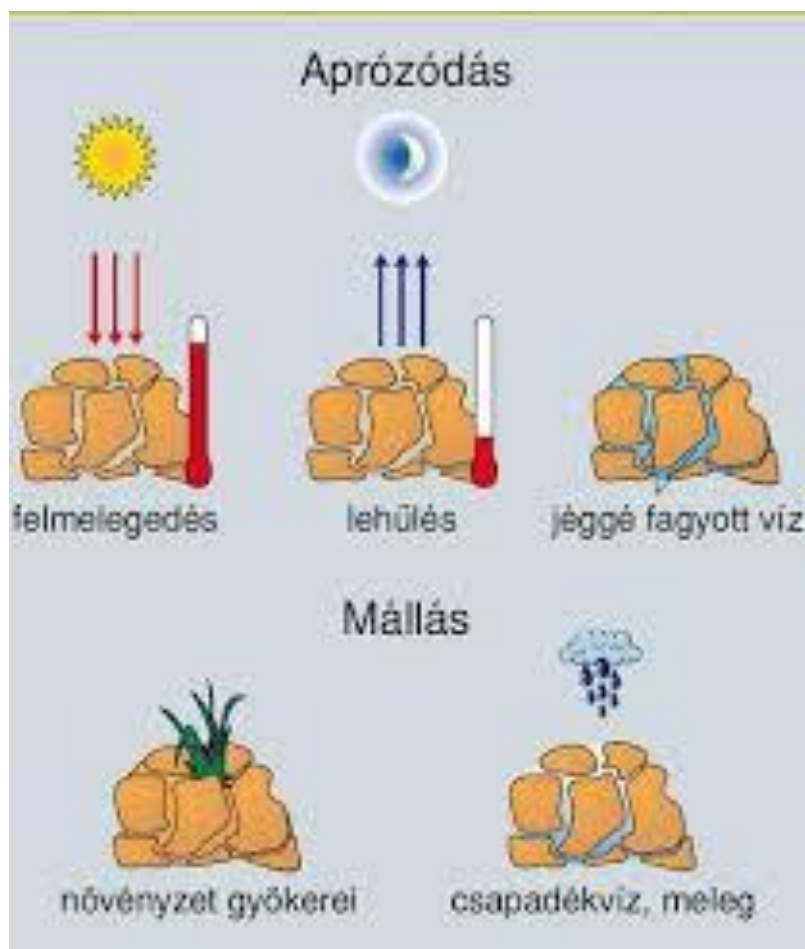
Melléklet:

1. ábra

Tankönyv 76. oldal 6.1-es ábra



2. ábra

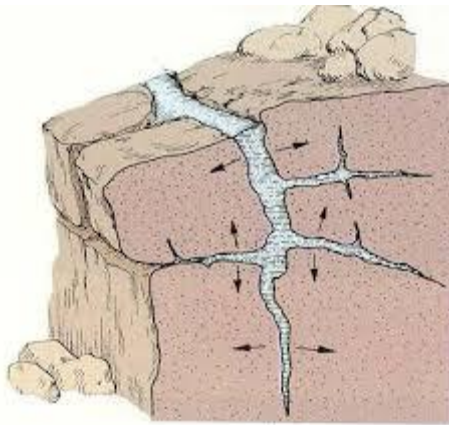


http://geogo.elte.hu/images/Pusztai_R_aprozodas_malla_modellezes_nrf



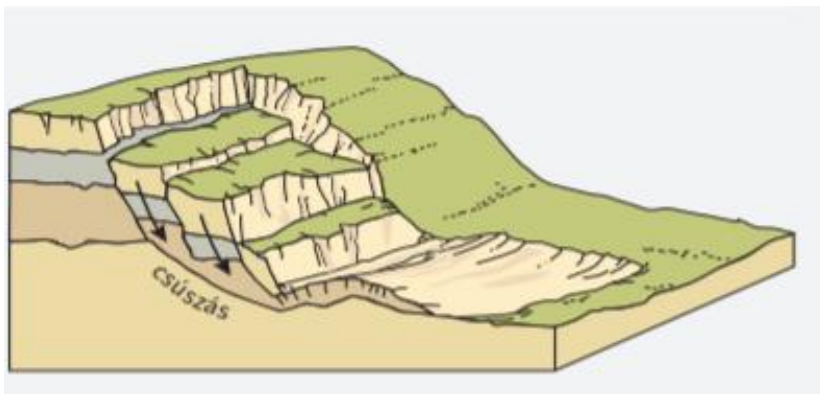
3. ábra:

https://www.google.com/search?q=apr%C3%B3z%C3%B3d%C3%A1s&sxsrf=ACYBGNQm5dUJJOBJ-wEtL_GLg1c0pHvbw:1573907168212&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwirva6N3e7IAhVqmYsKHeMNBiMQ_AUIEigB&biw=1536&bih=706&dpr=1.25#imgsrc=7yhtpum30xe5LM:

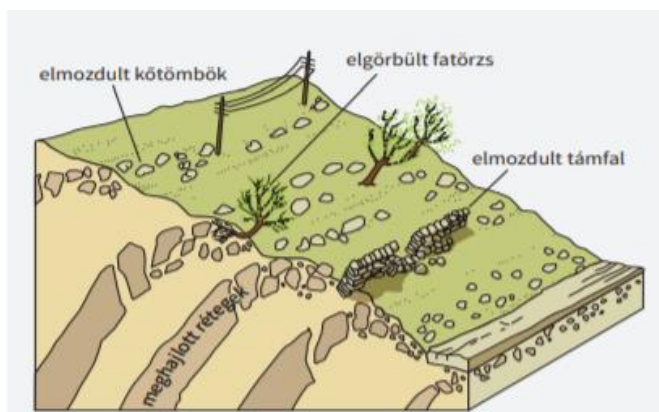


4. ábra:

https://www.google.com/search?biw=1536&bih=706&tbm=isch&sxsrf=ACYBGNQ_Zi6H1t86yas_CEdJn31vv_7Dbw%3A1573907170415&sa=1&ei=4urPXaX6GMTbwAKDsbyKYBg&q=fagyapr%C3%B3z%C3%B3d%C3%A1s&oq=fagyapr&gs_l=img.3.0.0.161122.163506..164999...0.0..0.92.587.7.....0....1..gws-wiz-img.....35i39.3Sb_zW2mijg#imgsrc=t1qj8xW6cJpwiM:



5. ábra: Tankönyv 78. oldal
6.8.-as ábra



6. ábra: Tankönyv 78. oldal 6.7.-es ábra

7. melléklet: Feladatlap

1. csoport: Hő általi aprózódás:

Hol érvényesül?

Mi történik? Mitől függ a folyamat?

2. csoport: Fagy okozta aprózódás:

Hol érvényesül?

Mi történik? Mitől függ a folyamat?

3. csoport: Víz általi mállás:

Mit tesz a víz a kőzetekkel?

4. csoport: Biológiai mállás:

Mit tesz a növény és állatvilág a kőzetekkel?

5. csoport: Szél romboló munkája:

Milyen romboló munkát végez a szél?

(<https://www.sulinet.hu/tovabbtan/felveteli/2001/6het/foci/foci6.html>)

6. csoport: Szél építő munkája:

Milyen építő munkát végez a szél? Írj példákat!

(<https://www.sulinet.hu/tovabbtan/felveteli/2001/6het/foci/foci6.html>)