

## Tanítási tervezet

*Az óra időpontja:* 2018. 11. 22. (1. óra: 8:00 – 8:45)

*Iskola, osztály:* általános iskola, 7. osztály (7.a osztály)

*Iskola neve és címe:* XVI. Kerületi Móra Ferenc Általános Iskola, 1162 Budapest, Ida utca 108-110.

*Tanít:* Szűcs Rita

*Témakör megnevezése:* A szilárd Föld anyagai és folyamatai

*Tanítási egység (téma) címe:* Ásványok és kőzetek

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

### 1. Tantervi követelmények

#### 1.1. A tanítási óra oktatási céljai:

A tanóra célja, hogy a diákok megismerkedjenek az ásvány és a kőzet fogalmával, a kőzetek keletkezésük szerinti 3 csoportjával és a keletkezési módokkal.

#### 1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:

Cél, hogy a diákok meg tudják különböztetni a természetes és a mesterséges anyagokat, továbbá megismerjék a legfontosabb ásványok és kőzetek tulajdonságait.

#### 1.3. A tanítási óra nevelési céljai:

A tanóra egyik fő nevelési célja, hogy rávilágítson arra, és annak jelentőségére, hogy a mindennapi életünkben is jelen vannak az ásványok és a kőzetek.

#### 1.4. Oktatási követelmények:

##### a. Fogalmak:

- *új fogalmak:* ásvány, kőzet, magmás kőzetek, üledékes kőzetek, átalakult kőzetek, érc, energiahordozó, mesterséges kőzet

- *megerősítendő fogalmak:* kőzetburok, földkéreg, magma, láva

##### b. Folyamatok:

- *új folyamatok:* a magmás, az üledékes és az átalakult kőzetek keletkezésének folyamata; a szénképződés folyamata, a szénhidrogének keletkezése

- *megerősítendő folyamatok:* vulkáni működések, a folyóvíz munkája

##### c. Összefüggések:

- *új összefüggések:* vulkáni működések – magmás kőzetek, a víz és a szél munkája – üledékes kőzetek

- *megerősítendő összefüggések:* -

##### d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: kísérlet a mésztartalom kimutatására

##### e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek: együttműködőkészség, természettudományos kompetencia

f. Főbb tanulói tevékenységek: csoportmunka, modellezés

2. Szemléltető és munkaeszközök: videók, kőzetmodell, a kőzetek csoportosítására szolgáló ábra

3. Felhasznált irodalom: OFI Földrajz 7. újgenerációs tankönyv és munkafüzet

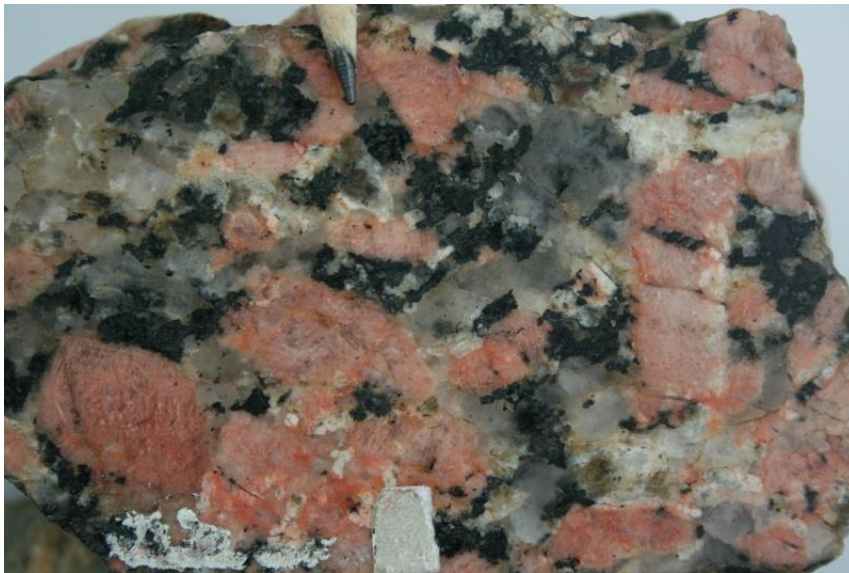
#### 4. Mellékletek jegyzéke

A videók forrása:

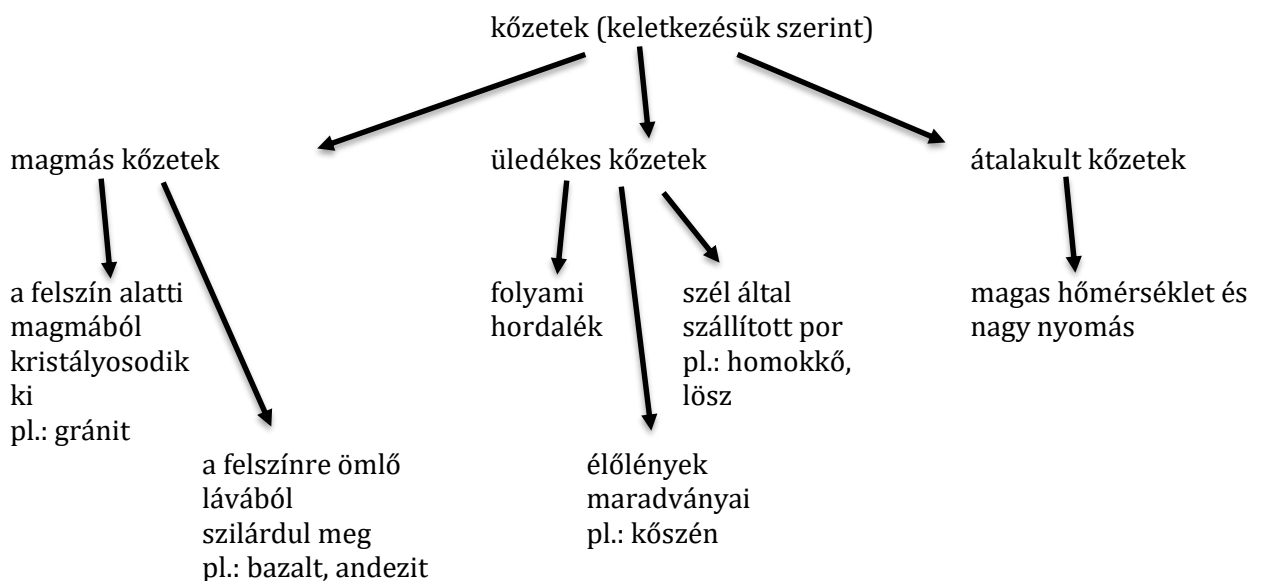
1. <https://www.mozaweb.hu/lexikon.php?cmd=getlist&let=VIDEO&sid=FOL&pg=7>

2. <https://www.mozaweb.hu/lexikon.php?cmd=getlist&let=VIDEO&sid=FOL&pg=4>

A gránit kivetített képe:



A kőzetek csoportosítása (a táblára felkerülő ábra):



## Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
2'	Jelentés, a hiányzók rögzítése.	-	-	-	laptop
13'	<p>Az ásványok mindenütt jelen vannak a természetben → ásványok bemutatása a mindennapi életből:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iskola: grafit, mészkő (kréta)</li> <li>- háztartás: talk (hintőpor), zeolit (macskaalom), kőszén (fűtés)</li> <li>- ékszerek: gyémánt, cirkónia</li> </ul> <p>Egy gyors kísérlet: a tantermi krétára 20%-os ecetet csepegtetek, a kréta pezsegni kezd → így mutatható ki a mésztartalom.</p> <p>Az ásvány fogalmának bemutatása, a mesterségesen előállított műtermék ismertetése. A fogalmakat a diákok a füzetben rögzítik.</p> <p>Egy rövid, 1,5 perces videó bemutatása az ásványokról (forrás: <a href="http://www.mozaweb.hu">www.mozaweb.hu</a>)</p>	érdeklődés-felkeltés	kísérletezés	frontális osztálymunka	a bemutatni kívánt ásványok, kréta, ecet, laptop, projektor
10'	<p>A kőzetek megismerése: a kőzetek ásványokból épülnek fel: az osztály tanulóit 4-5 csoportra osztom (létszámtól függően). A csoportok gyurmákat kapnak. A fehér színű gyurma a kvarcot, a rózsaszín a földpátot, a fekete pedig a csillámokat fogja szimbolizálni. A feladat az lesz, hogy minden csoport készítse el a gránit modelljét. Ehhez segítségül, mintaképpen a kőzetet ki is fogom vetíteni a táblára. A végén minden csoport alkotását megnézzük közösen.</p>	érdeklődés-felkeltés	modellezés	azonos feladatrendszerű csoportmunka	különböző színű gyurmák, laptop, projektor
12'	<p>A mellékletben szereplő ábra felkerül a táblára és a diákok füzetébe. Ez az ábra a kőzetek keletkezési módjait rendszerezi. Ezen felül előkerül még két fogalom: az érc és az energiahordozó.</p> <p>Egy rövid, 1,5 perces videó bemutatása a kőzetciklusról (forrás: <a href="http://www.mozaweb.hu">www.mozaweb.hu</a>)</p>	tényanyag-feldolgozás	rendszerezés	frontális osztálymunka	tábla, kréta, laptop, projektor
8'	A munkafüzet 27. oldalának 3-as feladatát a csoportok csoportmunkában kitöltik, majd közösen ellenőrizzük.	gyakorlati feladatok megoldása	feladatmegoldás	azonos feladatrendszerű csoportmunka	munkafüzet, tankönyv