|  |  |
| --- | --- |
| **Мектебі** | Ақмола облысы Зеренді ауданы Ескенежал НМ |
| **Сыныбы** | 8 |
| **Пәні**  | География |
| **Мұғалімнің аты-жөні**  |  |
|  **Оқулық** | География С.Әбілмәжінова, К.Каймулдинова. Алматы «Мектеп» 2019 |
| **Сабақ тақырыбы**  | Тау жыныстары мен минералдардың қасиеттеріТау жыныстарының жасын анықтау |
| **Оқу мақсаты**  | 8.3.1.7 -тау жыныстары мен минералдардың қасиеттерін анықтайды.8.3.1.8- тау жыныстарының жасын анықтау әдістерін түсіндіреді |
| *Оқушының аты-жөні* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Іс –әрекет түрі** | **Ресурс***(мұғалім толтырады)* | **Орындалуы***(оқушы толтырады)**+ белгісімен танысқан ресурстарыңды белгіле*  |
| **Мағынаны таны** | *Видео, интернет-ресурстарға, оқулық беттеріне сілтемелер*1. **Бейнематериал көру.**

<https://twig-bilim.kz/kz/film/rock-cycles>Жердің жасын және оның геологиялық даму тарихын анықтау үшін салыстырмалы және абсолюттік есептеу (геохронология) әдістерін пайдаланады.1. тау жыныстарының **салыстырмалы жасын** анықтау үшін ежелгі геологиялық дәуірлерде тіршілік еткен жәндіктер мен өсімдіктер дүниесінің тасқа айналған қалдықтарын зерттеудің маңызы зор.
2. тау жыныстарының **абсолюттік жасын анықтау** ісі ғалымдар ХХ ғасырдың басында радиоактивті элементтердің ыдырау заңын ашқаннан кейін басталды.
 | 1.2. |
| **Жауап бер** | *Жаңа тақырып бойынша мұғалімнің сұрақтары** Тау жыныстарының жасын қандай заңдылықтарға сүйене отырып анықтайды?
* Абсолюттік және салыстырмалы әдістердің айырмашылығын атаңыздар.
 | 1.2.3. |
| **Орында** | *Оқулықтағы тапсырмалар мен интербелсенді тесттердің сілтемелері***Тау жыныстарының қасиеттерін анықтау** **Практикалық жұмыс №1****Тапсырма:** 1. Тау жынысын түсін анықтаңыз.
2. Тығыздығы бойынша тау жынысын анықтаңыз (тығыз, борпылдақ, еспе).

|  |  |
| --- | --- |
| Түсі |  |
| Тығыздығы |  |
| Масса |  |
| Жылтырлығы |  |
| Мөлдірлігі |  |
| Қаттылығы |  |
| Суда еруі |  |
| Органикалық қалдықтардың болуы |  |
| Тау жынысы атауы |  |
| Тау жынысының шығу тегі |  |
| Қолданылуы |  |

1. Тау жынысын массасы бойынша басқа үлгілермен салыстырыңыз (ол ауыр, орташа немесе жеңіл ма?).
2. Берілген тау жынысының жылтырауын қарастырыңыз:
* Металдық;
* Шыны.
* Күңгірт (матовый);
* Седеп (перламутровый);
* Жылтырамайды.
1. Тау жынысы жарықты қалай өткізетіндігіне назар аударыңыз:
* Егер тау жынысы жарықты шыны сияқты өткізсе – ол мөлдір.
* Егер тау жынысы жарықты күңгірт шыны сияқты өткізсе – ол жартылай мөлдір.
* Егер тау жынысы жарықты өткізбесе – ол мөлдір емес.
1. Тау жынысының қаттылығын анықтаңыз (қосымша №2 қараңыз). Ол үшін тырнақпен тау жынысын тырнап көріңіз.
* Егер тау жынысында тырнақтың ізі қалса, ол жұмсақ.
* Егер тырнақтың ізі қалмаса – ол қатты.
1. Тау жынысы суда ериді ме? Тексеріңіз.
2. Тау жынысында органикалық қалдықтардың болуын қарастырыңыз.
3. Бақылау нәтижелерін №1 кестеге енгізіңіз.
4. Тау жынысын шығу тегі бойынша жіктеңіз (магмалық; метаморфты; шөгінді: кесек, химиялық, органикалық) және №1 кестеге енгізіңіз.
5. Сипаттамасы бойынша тау жынысы атауын анықтаңыз.
 | 1.2. |
| **Рефлексия** | Мен бүгін білдім… |  |
| Мен енді жасай аламын…*(бағалау критерийлеріне сәйкес)* | *«+» немесе «-»* |
| **Үй тапсырмасы** | Тау жыныстары мен минералдардың таралу заңдылығы бойынша мысалдар жазу | 1.2. |
| **Оқушымен кері байланыс***(ауызша кері байланыс немесе жазбаша ұсыныс)* |