|  |  |
| --- | --- |
| **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 қасиеттері  Тау 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)* | | |