ОМ – 6 класс

урок на тему Гейзеры

цели урока: а) познакомить шестиклассников с гейзерами и горячими источниками;

б) формировать идею о постоянном развитии земной коры;

в) развивать умения школьников выделять основную мысль, формулировать выводы по тексту учебника, работать с текстом учебника.

оборудование урока: картины, рисунки, иллюстрирующие гейзеры и горячие источники.

содержание урока:

1. Организация учащихся на урок
2. Проверка домашнего задания:

вопросы классу:

* + Объясни постороннему человеку, почему происходят вулканические извержения. Что общего между извержением вулкана и открытием бутылки с газированной водой или шампанским? Какие силы заставляют расплавленную магму подниматься по жерлу вулкана?
  + Благодаря чему подъем магмы по жерлу вулкана может ускоряться по мере подъема? А что, напротив, может тормозить подъем и к чему это приводит? При каких условиях извержения вулканов происходят с взрывами, а при каких достаточно спокойно?
  + Как далеко от вулкана может разлиться лава? От чего это зависит?

3. Изучение нового материала:

справка: гейзер – источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара до высоты 20 – 40 м и более. Гейзер – одно из проявлений вулканизма. Гейзеры обнаружены в Исландии, Российской Федерации (на Камчатке), США, Новой Зеландии, Японии.

Слово "гейзер" исландского происхождения; оно происходит от "гейза", что означает "хлынуть".

В стихотворении, посвященном Исландии, русский поэт К. Бальмонт писал:

Валуны и равнины, залитые лавой,

Сонмы глетчеров, брызги горячих ключей,

Скалы, полные грусти своей величавой,

Убеленные холодом бледных лучей …

Картина залитых лавой равнин нам уже знакома (вспомним об извержении вулкана Лаки). Глетчеры – это ледники по-немецки. А вот под" брызгами горячих ключей" поэт подразумевал гейзеры.

Среди различных проявлений вулканизма наиболее интересными являются паро-водяные вулканы-гейзеры. Очень интересны их извержения.

Вулканы начинают действовать внезапно. Вдруг раздается подземный шум, который то прерывается, то возобновляется с повышенной силой. Вода в воронке гейзера вспучивается, изгибаясь в виде выпуклого свода; появляются пузыри паров; они лопаются на поверхности, и вода взлетает на несколько метров вверх. Затем все стихает, густой белый пар окутывает некоторое время воронку. Взрывы происходят через определенные промежутки времени. Внезапно картина меняется: из глубины раздается страшный грохот, вода снова в воронке сильно вспучивается, на этот раз начинает вихреобразно кружиться и вздыматься вверх; вырывается масса пара, и через несколько мгновений вылетает водяная струя; она поднимается на 30 – 40 м и рассыпается в воздухе ослепительно белой мельчайшей пылью; водяные брызги еще не успели достигнуть земли, как вдруг вторая струя, затем третья; с каждым разом они поднимаются все выше и выше. Водяные струи разлетаются во всех направлениях, разбрасываются в стороны, описывая дуги, поднимаются вверх с шипением и шумом, точно ракеты во время фейерверка; огромные облака пара окутывают водяные столбы; в глубине раздается глухой удар, и в сопровождении массы камней вырывается последняя огромная струя. Все смолкает…

Когда ветер разнесет густые пары, перед глазами раскрывается лишенная воды воронка, покрытая серо-пепельными натеками. В глубоком канале вода стоит спокойно и тихо, как и во всяком колодце; проходит час – опять слышится грохот, начинается клокотание и шипение воды, чтобы закончиться таким же величественным зрелищем.

4. Закрепление материала.

* Работа с физической и контурной картой.
* Заполните таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название вулкана | Название материка | Абсолютная высота | Действующий или потухший |
| Ключевская Сопка | Евразия | 4900 м | Действующий |
| Везувий | Евразия | 1280 м | Действующий |
| Этна | Евразия | 3340 м | Действующий |
| Эльбрус | Евразия | 5642 м | Потухший |

* На контурной карте обозначьте действующие вулканы красной звездочкой, потухшие – синей.
* Ключевская Сопка
* Гекла
* Везувий
* Этна
* Эльбрус
* Кракатау
* Фудзияма
* Котопахи
* Орисаба

5.Задание на дом: читать и пересказывать материал, с.102 – 104, закончить работу с контурной картой.