**Внутренние силы Земли. Землетрясения. Вулканизм**

**Литвинко Е. С.,**

**учитель географии**

**ГУО «Средняя школа № 22**

**г. Бобруйска»**

**Класс:** 6

**Цель:** усвоение понятий «землетрясение», «вулканизм», «вулкан».

**Задачи:**

содействовать усвоению понятий «землетрясение», «вулканизм», «вулкан»;

обеспечить условия для формирования у учащихся представлений о сейсмических поясах, строении вулкана, различии вулканов по активности, об эпицентре и очаге землетрясения, формирования умений работать с контурной картой, картами атласа и настенной картой,

способствовать овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности.

**Тип урока:** комбинированный.

**Методы обучения:** словесные, наглядные, проблемно-поисковые.

**Оборудование**: физическая карта полушарий, схема строения вулкана, учебное пособие, атласы, контурные карты, видеофильмы.

**Ход урока**

**I. Ориентировочно-мотивационный этап**

Доброе утро, ребята. Я рада вас видеть сегодня на нашем уроке. Посмотрите друг на друга, улыбнитесь друг другу, улыбнитесь мне. Присаживайтесь, пожалуйста.

Начнем урок с проверки домашнего задания.

**Письменный опрос домашнего задания**

**«Понятие о литосфере. Внутреннее строение Земли»**

**I. Выберите правильный ответ**

1. В центре Земли располагается:

а) ядро; б) мантия; в) земная кора;

2. Основой ядра являются металлы:

а) платина и золото; б) железо и никель; в) ртуть и железо.

**II.** **Найдите соответствия:**

1. Толщина мантии а) 3600 км.

2. Толщина земной коры б) 2900 км.

3. Толщина ядра в) от 5 до 75 км.

Ответ: 1-\_\_\_, 2- \_\_\_, 3 - \_\_\_\_\_\_

**III. Закончите предложение**

Литосфера — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**IV.** Где бы вы стали бурить сверхглубокую скважину с целью достичь мантии — на материке или в океане? Почему?

**V.** Представьте, что вы журналист. Какие 3 вопроса в интервью вы задали бы сотруднику сейсмической станции?

*Самопроверка*

*Коррекция знаний*

**Учитель:** Ребята, посмотрите, пожалуйста, внимательно, на доску. Эпиграф к нашему уроку я подобрала такой «Природа как фокусник: за ней нужен глаз да глаз». Почему? На этот вопрос вы ответите в конце урока.

Тема сегодняшнего нашего урока «Внутренние силы Земли. Землетрясения. Вулканизм».

Сегодня приходил Почтальон Печкин и принес письмо от Елены Николаевны. В этом письме вопрос. «Почему землетрясения и вулканизм происходят в определенных частях планеты Земля?»

Скажите, мы можем сейчас ответить на этот вопрос? Достаточно ли нам знаний? *(ответы учащихся)*

На уроке мы познакомимся с понятиями «землетрясение», «вулкан», «вулканизм», узнаем, где они происходят и как образуются, продолжим работать с картами атласа, настенной картой и в контурных картах.

На самом деле, знания об этих процессах достаточно важны, так как практически каждый день по телевидению или в интернете появляются сообщения о землетрясениях и извержениях вулканов, а также о их жертвах. А, с другой стороны, образуются новые формы рельефа, и при застывании магмы формируются различные минералы и горные породы.

**II. Операционно-обучающий этап**

**Учитель**: Стихийные бедствия, которые приходится испытать человеку, огромны. Одно из них — это землетрясение. Как вы понимаете, что такое землетрясение? (*ответы учащихся)*

Найдите определение в учебном пособии и зачитайте. Мы видим сам процесс? Нет. Мы видим только последствия. Значит землетрясения относят к внутренним процессам. Их причиной являются внутренние силы Земли: сила тяжести, внутренняя энергия планеты, т. е. тепло которое выделяется из ядра Земли.

*Просмотр видеофрагмента и обсуждение*

*Сообщение учащегося о землетрясении*

Самостоятельная работа с учебным пособием.

Найдите и прокомментируйте определения понятий «Очаг землетрясения», «Эпицентр землетрясения».

Прием «Закончи фразу»

1. Интенсивность проявления землетрясений на поверхности зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2. Степень разрушительного воздействия землетрясения на поверхности оценивают по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

3. Магнитуду сейсмических волн определяют по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

4. Сейсмология — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Самостоятельная работа в контурных картах с помощью атласа. На контурную карту цветом нанести районы землетрясений.

**Физкультминутка**

Какие движения совершает земная кора? Медленные и быстрые, горизонтальные и вертикальные.

Давайте покажем слабое землетрясение, давайте покажем извержение вулкана. *(дети двигаются)*

Прием «Ассоциация»

Какие ассоциации у вас вызывает слово «вулкан»? (*ответы учащихся*)

Зачитайте определение в учебном пособии.

Что такое «вулканизм»? (зачитать определение)

Самостоятельная работа в тетрадях со схемами «Строение вулкана», «Типы вулканов» по рядам. Обмен информацией

*Просмотр видеофрагмента об извержении вулкана и его обсуждение*

Самостоятельная работа в контурных картах с помощью атласа. Нанести значком и подписать крупнейшие вулканы планеты.

Самостоятельная работа с настенной картой (одновременно с предыдущим заданием). У карты работают трое учащихся: один наносит красными значками крупнейшие районы землетрясений, второй - значками черного цвета крупнейшие вулканы; третий — прикрепляет таблички с названиями основных сейсмических поясов.

Где расположены сейсмические пояса? (*на границах литосферных плит)*

**III. Контрольно-коррекционный этап**

Прием «Да-нет» (карточки)

1. Внешние силы вызывают землетрясения и вулканизм. (Нет)

2. Вокруг эпицентра землетрясение имеет наименьшую разрушительную силу. (Нет)

3. Землетрясение вызывается медленными смещениями пластов горных пород. (Нет)

4. Спящие вулканы не извергались на памяти человечества, но могут быть потенциально опасными. (Да)

5. Сейсмические пояса приурочены к границам литосферных плит. (Да)

Фронтальная беседа по вопросам.

1. В чем сходство и отличия землетрясений и вулканизма?

2. В Беларуси могут быть вулканы и землетрясения? Почему?

3. По каким признакам можно определить, что перед вами вулкан?

4. Как распространены вулканы и землетрясения на Земле?

5. Какую роль играет вулканизм на Земле?

Давайте ответим на вопрос, поставленный в начале урока. *(ответы учащихся)*

*коррекция знаний*

Вернемся к задачам сегодняшнего нашего урока. Все поставленные цели мы выполнили? Что нового вы узнали на уроке?

Выставление отметок за урок.

**IV. Этап определения домашнего задания**

П. 9, прочитать, устно отвечать на вопросы 1 — 4, с. 58.

Творческое задание: составить кроссворд по теме данного урока.

**V. Рефлексивный этап**

Определите, телеграммой какого цвета мы отправим ответ с Почтальоном Печкиным.

Телеграмма желтого цвета: я удовлетворен уроком, он был полезен для меня. Я понимал все, что говорилось и делалось на уроке. Мне было комфортно.

Телеграмма красного цвета: пользы от урока я получил мало, почти не принимал в нем участие, не очень понимал, о чем идет речь. Мне было не комфортно.