## Развитие творческих способностей на уроке природоведения в 5-м классе

Паранина Валентина Павловна- учитель биологии

Статья отнесена к разделу: Преподавание биологии

Цель:

изучить строение и формы вулканов;

развивать умение логически мыслить;

анализировать, делать выводы;

развивать речь, творческие способности;

воспитывать умение правильно действовать в экстремальной ситуации.

Оборудование: муляжи, учебник, карта.

Ход урока:

1. Организационный вопрос (1-2мин.).

Оформление доски :

Cлова новой темы: лава, магма, кратер, извержение.

Слова для повторения: 6000° С, земная кора, мантия, 2000°С, гипотеза, рельеф, полезные ископаемые.

2. Проверка домашнего задания:

Слабым ученикам карточки.

Фронтальный опрос:

Что такое землетрясение и отчего возникает?

Что называется очагом и эпицентром землетрясения?

Что такое шкала Рихтера?

3. Изучение нового материала:

А теперь переходим к изучению нового материала, а вот тему сегодняшнего урока вы мне назовёте самостоятельно.

- Давайте, выполним задание на развитие наглядно-действенного мышления (вывешиваю табличку с названием темы). Назовите мне тему, которая здесь зашифрована.

- Открываем тетради и вместе со мной записываем тему сегодняшнего урока.

На прошлом уроке, мы с вами говорили о том, что проживаем в сейсмически активном районе, где часто бывают землетрясения и извержения вулканов.

Цель урока:

Вулканы – образно называют «Огнедышащими горами», в этом вы можете убедиться, если взгляните, на свои уникальные работы это слово происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана.

Извержение вулканов – это грозное, опасное для людей природное явление. И сегодня на уроке мы это с вами докажем.

3.1. Строение вулкана.

- Что же такое вулкан? И какое строение имеет?

Ответить на эти вопросы мы сможем при помощи ваших вулканов, которые вы сделали к уроку (на столе выставка вулканов).

Обычно вулканы представляют собой гору, в верхней части которой имеется углубление –вулканический кратер, а в толще проходит канал, называемый жерлом. Он ведёт в особую камеру – очаг магмы. Магма представляет собой расплавленное вещество мантии (в переводе с греческого – тесто, месиво). Она появляется там, где уменьшено давление, и раскалённая мантия не может оставаться в твёрдом состоянии. Обычно это бывает в близи границ плит. Поэтому области наибольшего распространения вулканов совпадают с сейсмическими районами. Итак, вулкан состоит из кратера, жерла, и очага магмы.

- Давайте, выполним задание № 3 в ваших тетрадях.

- Я показываю основные части вулкана, а вы называете, и отмечаете в тетрадях.

Разминка 2 мин.

3.2. Извержение вулканов.

Что служит причиной извержения вулкана?

Вблизи границ плит в результате уменьшения давления раскалённая мантия не может оставаться в твёрдом состоянии и переходит в жидкое. Извержение начинается тогда, когда расплавленная магма накапливается в очаге магмы и устремляется вверх по жерлу, изливаясь на земную поверхность. Излившуюся на поверхность магму называют – лавой. На поверхность выходит не только лава, но и различные газы, пары воды, вулканическая пыль, тучи пепла. Мы проживаем такой местности, где можно из окна наблюдать извержение, а сейчас мы это попробуем проделать в классе (давайте на макетах пронаблюдаем, как же происходит извержение вулкана при помощи уксуса и соды:- учитель демонстрирует извержение). (Приложение 1)

Иногда очень вязкая лава может застывать в канале, образуя пробку. Однако через некоторое время давление снизу выталкивает её, происходит сильное извержение с выбросом в воздух каменных глыб – вулканический бомб.

Ребята, поскольку в нашей местности возможны извержения вулканов, мы должны соблюдать меры предосторожности, а именно:при выпадении пепла как можно меньше быть на улице,

при сильном выпадении пепла использовать индивидуальные защитные повязки.

3.3. Типы вулканов.

Если мы взглянем на наши вулканы, то сможем отметить, что все они имеют разную форму.

Вулканы бывают двух типов:

Конический вулкан, образуется если лава густая и вязкая, то она остывает достаточно быстро, образуя высокую гору с крутыми склонами.

Щитовые вулканы, образуются, когда жидкая лава растекается быстрее, остывает медленнее, поэтому успевает стечь на значительные расстояния.

- Давайте определим, какой формы получились вулканы?

3.4. Работа с учебником.

А чтобы узнать какие же вулканы, действующие и потухшие, откройте стр.64 (читаем).

- Итак, чем же они отличаются друг от друга?

Региональный компонент.

На Камчатке около 300 вулканов, 29 из них действующих. Большинство вулканов в восточной части, именно здесь расположены: Ключевская сопка, Толбаченский, Безымянный – все они относятся к группе Ключевских вулканов.

4. Закрепление полученных знаний.

4.1. Просмотр фотографий. (Приложение 2)

- Определите, какой формы вулканы и пронаблюдайте, как происходит извержение.

4.2. Работа по карточкам.

Почему землетрясения особенно опасны в горах и крупных городах? (В горах землетрясения могут быть причиной снежных лавин и обвалов, а в городах – разрушения сложных построек, что связано с многочисленными человеческими жертвами).

Почему на Камчатке и Курильских островах много действующих вулканов? (Полуостров Камчатка и Курильские острова располагаются вблизи границ плит, из которых сложена земная кора и верхняя часть мантии).

5. Подведение итогов и задание на дом.

выставление оценок за урок;

домашнее задание стр. 62-65.