



муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 66 «Непоседы» Управления образования администрации
городского округа Мытищи

РАЙОННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
ДЛЯ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ЗАВЕДУЮЩИХ ПО ВОСПИТАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ
РАБОТЕ

КОНСПЕКТ
НЕПОСРЕДСТВЕННО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ
ГРУППЕ

«Почему извергаются вулканы»

Подготовила и провела
воспитатель МБДОУ № 66 «Непоседы»
Бескова Елена Александровна

22 марта 2016 года
г. Мытищи

Материалы и оборудование: видеоролики «Извержение вулкана», «Строение Земли», «Тектонические плиты», «Вулканы», персик, плитка шоколада, жидкое подкрашенное тесто, пемза, камни, палочки, сода, вода, краситель, лимонная кислота, 5 макетов вулканов, технологические карты опыта.

Ход занятия:

Дети входят в зал, здороваются с гостями. В это время на экране начинается показ извержения вулкана.

- Ребята, что за природное явление мы наблюдаем? (извержение вулкана)
- А почему извергаются вулканы? (ответы детей)
- А вы знаете, как называются люди, которые изучают вулканы? (вулканологи)
- Хотите, мы с вами сегодня тоже станем вулканологами и попытаемся понять, почему происходят извержения вулканов, и почему в одних местах Земли вулканов много, а в других их нет совсем. Согласны?
- Чтобы понять, как «работают» вулканы, мы должны сначала узнать, как устроена наша планета Земля.

Видеоролик № 1 «Строение земли».

- Как это ни странно, но строение нашей планеты чем-то напоминает персик.
- Какую форму имеет наша планета? А персик?
- Внутри персик тоже похож на Землю. Косточка это твердое ядро, мякоть персика напоминает жидкую мантию или магму, а кожица персика – самый тонкий слой – похож на твердую поверхность Земли.
- Но это еще не все. Строение Земли гораздо сложнее.

Видеоролик № 2 «Тектонические плиты».

- Чтобы вам проще было понять процессы, происходящие внутри Земли, давайте проведем опыт.

Опыт № 1. «Движение магмы в недрах земной коры». Погрузить плитки шоколада в жидкое окрашенное тесто «магму», при помощи палочек создать движение и убедиться, что «магма» просачивается между плитками.

- Представьте себе, что тесто – это мантия или магма – жидкий слой Земли, а плитки шоколада – тектонические плиты на ее поверхности. Кстати, слово «магма» переводится с греческого как тесто или паста. Мы знаем, что магма движется постоянно. Давайте палочками аккуратно попробуем воспроизвести это движение.

- Посмотрите, что происходит? (плитки сталкиваются друг с другом, при этом «магма» просачивается между плитками). И если мощному потоку магмы путь вверх преграждают породы земной коры, то давление стремящейся наружу магмы возрастает. Когда оно становится слишком большим, магма прорывается сквозь земную кору. Тогда происходит вулканическое извержение, которое сопровождается мощным выбросом магмы, вулканического газа, пепла и кусков горных пород. Магма, вырвавшаяся из вулкана, называется лавой.

Видеоролик № 3 «Вулканы».

- В начале извержения лавовый поток имеет температуру 1000 градусов, и движется со скоростью 50 км/ч. Но на воздухе лава постепенно остывает и затвердевает, образуя вокруг отверстия в земной коре вулканическую гору. Куски застывшей лавы называются пемзой. (демонстрация кусочков пемзы)

- Рассмотрите внимательно пемзу. Что вы видите? (в пемзе имеется множество отверстий)

- Дело в том, что пока лава была очень горячей, она кипела и бурлила, внутри нее было множество пузырьков с вулканическими газами. Затем лава остыла, а в тех местах, где были газовые пузырьки, остались отверстия.

- Давайте проведем опыт – опустим пемзу в воду, и посмотрим, что произойдет.

Опыт № 2. «Свойства камней вулканического происхождения». Погрузить в воду пемзу. Убедиться, что пемза не тонет в воде.

Вывод – пемза имеет пористую структуру, поры заполнены воздухом, который помогает удерживать камень на поверхности.

- Извержения вулканов происходит по-разному. Есть вулканы – их называют «щитовыми». Их извержения предсказуемы, и редко сопровождаются взрывами. Лава постоянно извергается на поверхность.

Другие вулканы – «стратовулканы» - самые высокие. При извержении образуется много пепла, камней и лавы.

Самые страшные вулканы «кальдеры». Они взрываются так сильно, что разрушают сами себя, и на их месте остается огромная воронка.

- Интересно, а какие получаются вулканы у нас с вами.

Опыт № 3 «Извержение вулкана».

Дети работают в парах. Им раздаются технологические карты с поэтапным проведением опыта. Обратит внимание детей на порядок действий (на номера на картах).

После проведения опытов спросить детей о том, что они делали.

- Конечно, наш с вами эксперимент только внешне похож на настоящий вулкан. Мы с вами провели химический опыт. Мы с вами смешали щелочь, т.е. соду, с лимонной кислотой. А когда они смешиваются между собой, происходит химическая реакция, в результате которой образуется много газа и пены.

- Вам понравилось наше занятие? Что нового вы узнали?

- Я надеюсь, что и нашим гостям было интересно, и они расскажут про вулканы в своих детских садах, а мы вернемся в группу и поделимся новыми знаниями с другими ребятами и научим их опыт с извержением вулкана.