

**Конспект непосредственной образовательной деятельности
с элементами экспериментирования
для старшей группы
Тема: «Вулканы»**

Задачи:

• **Образовательные:**

- познакомить детей с понятием «вулкан»,
- формировать представления детей о природном явлении – извержение вулкана;
- формировать основы безопасного поведения при проведении опытов;
- упражнять детей в чтении схем-моделей.

• **Развивающие:**

- стимулировать интерес детей к экспериментированию;
- развивать эмоционально-положительное отношение к познанию окружающего мира;
- в процессе экспериментирования развивать мышление, воображение, внимание, наблюдательность, произвольность поведения, коммуникативные способности;
- развивать сенсомоторные способности: умение сравнивать предметы по цвету, весу, характеру поверхности и т.д.

• **Воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к природе;
- умение выслушивать и принимать мнение товарища.

Методы и приемы: поисковый, объяснения воспитателя, наглядный метод, практический.

Материалы и оборудование: макет горы вулканического происхождения, компьютер, картинки – схемы с последовательностью проведения опыта и правил безопасности, презентация «Вулканы», ткань

Оборудование для экспериментирования:

макет горы вулканического происхождения, вода, гуашь красного цвета, моющее средство для посуды, сода, лимонная кислота, чайная ложка; камни, пемза, лупа, емкости с водой.

Ход занятия

В: -*Здравствуйте, ребята!* Я хочу предложить послушать вам небольшую аудиозапись одного природного явления. Попробуйте догадаться, что это?

Д: Извержение вулкана, камнепад, селевой поток и т.д.

В: А вы знаете, что такое вулкан?

Д: Версии детей

В: - Вы во многом правы. Только вулканы это очень необычные горы. Об этом мы поговорим чуть позже...Обычно горы возникают в результате движения земной коры. Я предлагаю вам поиграть. Представим, что ткань это земная кора, а мы с вами горы. Мальчики возьмите ткань за углы, а девочки станьте между ними.

Ткань держите левой рукой, а правой рукой будете выполнять движения по моей инструкции.

1.Поставьте руку пальцами вверх и пошевелите ими. Что происходит? (*Земная кора движется, «волнуется»*).

2. Сожмите руку в кулак. Образовались холмы, возвышенности.

3.Мальчики поднимите руки немного выше. Образовались высокие горы, а между горами глубокие ущелья и впадины.

Молодцы. Спасибо

В некоторых местах на Земле есть необычные горы. Они называются вулканы.

Слайд 1 (вулкан)

В: Посмотрите: Какую форму имеют вулканы?

Д: Конус.

Слайд 2 (кратер)

В: Посмотрите на верхнюю часть вулкана, на что она похожа?

Д: На большую яму, воронку.

В: Верно. И называется она кратер.

Слайд 3 (спящий)

В: Вулканы бывают спящие, действующие, и потухшие.

В: Когда вулканы «спят», то мало чем отличаются от других гор.

В: Но иногда они «просыпаются»...

Видео

...и тогда, начинается сильный подземный гул, из их вершин вырывается пламя, пепел, раскаленные камни. Они окутываются дымом, звучат взрывы, а по склонам течет настоящий огненный поток – лава. Лава – это расплавленные, очень горячие камни, температура внутри Земли настолько высокая, что камни из твердых превращаются в жидкие.

Когда куски лавы застывают, получаются новые камни, и могут образовываться горы.

Слайд 4 (потухший вулкан)

В: Но вулканы иногда разрушаются, и могут много лет не проявлять активности, тогда их называют потухшими.

Извержение вулкана — это катастрофа для людей и природы. Разрушаются и горят города, гибнут люди. Однако польза от вулканов тоже есть. Вулканы, поднимают на поверхность много полезных веществ. Из вулканической пыли делают лекарства, удобрения. А из затвердевшей лавы строят дома.

Слайд 5 (польза вулканов)

В: Ребята, посмотрите внимательно по сторонам. Найдите предмет, который появился в группе только сегодня.(макет вулкана на подносе)

Как вы думаете, что это?

А зачем он нужен?

С помощью этого макета я хочу вам показать небольшой опыт.

(Воспитатель в приготовленную смесь(3ч.л соды, 3ч.л. лимонной кислоты) добавить моющее средство и 500 мл, подкрашенной кр.гуашью, воду. Дети наблюдают извержение вулкана)

Что вы наблюдаете? На что это похоже?

В: Вам интересно было наблюдать извержение вулкана? Хотите самостоятельно проделать этот опыт?

Д: Да

В: Для этого я приглашаю вас в лабораторию. Но прежде чем приступить к выполнению опытов, предлагаю вспомнить правила безопасности.

- Надеть специальную одежду. (Надевают фартуки)

В: О чем еще нам надо помнить, работая в лаборатории?(картинка правил безопасности)

- Вещества нельзя брать в рот.
- Вещества нельзя нюхать.
- Нельзя близко подносить к глазам.

В: Занимаем места за столами.

Проведение опыта «Извержение вулкана»

В: У вас на столах стоят стаканчики и схемы, которые помогут оживить вулкан, давайте их рассмотрим. (Объяснение схемы)

В: Для проведения опыта вам потребуется пищевая сода, лимонная кислота, разведенная гуашь, моющее средство, вода, которые находятся в стаканчиках с соответствующей картинкой.

- 1) Сначала берем чайную ложку соды и высыпаем ее в кратер вулкана.
- 2) Затем высыпаем в кратер столько же лимонной кислоты.
- 3) Столько же моющего средства
- 4) Аккуратно выливаем всю воду и наблюдаем за происходящим

При выполнении опыта необходимо обязательно соблюдать последовательность, указанную на схеме. От этого зависит результат опыта.

В: Ребята, вам все понятно? Тогда приступаем к выполнению опыта. Внимательно смотрите на схему.

В: У вас получился настоящий действующий вулкан, из него вытекает лава.

Лава, вытекающая из вулкана, застывает у подножия, и превращается в твердую породу - пемзу. Пемза бывает разного цвета, она легкая и пористая. Отодвиньте подносы с вулканами на край стола и поставьте перед собой подносы, где лежат камни. Можете сразу сказать, какой из этих камней пемза?

Д: Версии детей

В: Сразу определить, где пемза, мы не можем, потому что камни внешне очень похожи. Но что бы найти пемзу я предлагаю провести опыты.

В: Вначале сравним пемзу и камни по следующему плану: (Картинка-схема)

-по цвету,

-затем на ощупь, (определить пальцами гладкие они или шершавые),

-рассмотрим поверхность через лупу,

-сравним по весу,

-и определим тонет пемза или нет.

Итак, первый опыт. Определение цвета.

В: Рассмотрите камни. Какого они цвета?

Дети делятся наблюдениями, какого цвета у них камни (серый, коричневый, белый, красный, и т. д.)?

В: Как вы думаете, какой из них пемза?

Д:.....

В: Почему вы так считаете?

Д:

Вывод: По цвету определить пемзу мы не можем, потому что она бывает разного цвета, как и другие камни.

Перейдем ко второму опыту. Определение характера поверхности.

В: Погладьте пальцами поверхность всех камней. Какая она?

Д: Шершавая.

В: Мы можем сказать, какой из камней – пемза?

Д: Нет.

В: Может быть нам в этом поможет лупа?

Опыт № 3. Рассматривание камней через лупу.

В: Возьмите лупу и внимательно рассмотрите поверхность камней. (Дети рассматривают все свои камни.)

В: Что вы увидели на их поверхности?

Д: Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры, поры и т. д.

Вывод: на поверхности всех камней мы разглядели углубления, поры, поэтому определить какой из них пемза очень сложно.

Опыт № 4. Определение веса.

В: Я напоминаю вам, что пемза очень легкая.

Найдите среди камней самый легкий.

Как можно определить вес камня?

Д:

В: Можно определить вес, положив по камню на каждую ладонь. (Показать).

Сравните между собой все камни.

В: Покажите самый легкий камень.

Мы получили разные результаты. Какой же все-таки из этих камней пемза?
(Обратиться к плану)

В: Какой опыт еще не провели? (Не опустили камни в воду).

Опыт № 5. Плавуемость.

В: Ребята, если мы все камни положим в воду, что произойдет?

Д: Они утонут.

В: Все ли камни утонут?

Д: Да. Нет.

В: Почему вы так думаете? (Рассуждения детей.)

В: Давайте проверим ваши предположения. Положите в воду все камни.
Что мы наблюдаем?

Д: Все камни утонули, а один плавает.

В: Как вы думаете, как называется этот камень

Д: Пемза.

Вывод: камни тонут в воде, потому что они тяжелые. Пемза не тонет в воде, потому что она легкая. В порах пемзы содержится воздух, который не дает ей утонуть.

В: Я предлагаю вспомнить и еще раз назвать свойства пемзы, которые мы выявили в процессе опытов:

-разноцветная,

-шершавая,

-пористая,

-легкая,

-не тонет в воде.

В: Ребята, что сегодня на занятии вам понравилось больше всего?

В: - Молодцы ребята, вы были внимательными, работали аккуратно, и у вас всё получилось замечательно! Теперь вы знаете, что такое вулкан, можете отличить пемзу от другой породы.

В: Как вы думаете? Мы всё узнали о вулканах?

Д: Нет.

В: Откуда мы ещё можем пополнить наши знания?

Д: Спросить у родителей, воспитателей, прочитать в книге, услышать по телевизору, найти в интернете.

В: Я оставляю вам иллюстрированные энциклопедии про вулканы. В свободное время вы сможете с ними ознакомиться. Желаю вам новых открытий!

