**"Путешествие в лабораторию к профессору Почемучкину".**

Занятие по исследовательской деятельности для детей подготовительной группы.

**Цель:** познакомить детей с природными явлениями –вулканами, их строением, причиной извержения.

**Задачи:**

* - Сформировать представления о типах вулканов, опасностях и пользе вулканических извержений; помочь детям понять, почему вулканы – это грозное явление природы.
* - Активизировать в речи детей слова: очаг, магма, жерло, кратер, лава
* - Познакомить детей с профессией вулканолога ,изучение этого явления –важнейший фактор в понятии строения нашей Земли.
* - Развивать познавательную активность детей в процессе выполнения опытов.
* - Поощрять детей за самостоятельное формирование выводов по итогам эксперимента с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.
* - Воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности, волевые качества (целеустремленность, настойчивость, организованность, самостоятельность).
* Закреплять умение изображать предмет с натуры и по представлению.

  **Предварительная работа:**

* - Чтение детской энциклопедии «Все обо всем» сост. О.И.Перфильев.
* - Рассматривание иллюстраций с изображением вулканов.
* - Беседы о видах вулканов.
* - Изготовление макета вулкана.

 **Материал:** Компьютер, презентация «Вулканы», картинки с изображением вулканов, макет вулкана, алгоритм опыта, для изготовления «лавы»: сода, уксус, краска, моющее средство, листы бумаги, цветные мелки.

 **Ход занятия**

**Воспитатель:** Ребята, вы хотели бы со мной пойти в лабораторию к профессору Поче-мучкину, чтобы он вам показал новые опыты?
Давайте с вами вспомним правила поведения в лаборатории.
(Ответы детей)
Воспитатель: Здравствуйте профессор! (Никто не отвечает)
Воспитатель: Почему его нет? Вот его халат, странно и ноутбук открыт. Давайте заглянем в него, узнаем, над чем же наш профессор работал. Тут какой-то секретный файл и пароль к нему.

Снежная гора, вверху – дыра, внутри – жара!

Я плююсь огнем и лавой, Я- опасный великан,

Славен я недоброй славой, Как зовут меня? (Вулканан)

Воспитатель: Ну вот, файл мы открыли. Тут фотографии какие-то и записка от профессора:

"Здравствуйте, ребята! Извините, что не смогу с вами позаниматься сегодня., очень занят. Я все приготовил вам для опытов, но меня срочно отозвали в экспедицию в Африку. Я работал над очень важным проектом по изучению вулканов. Ребята, прошу вас закончить изучение проекта и представить мне отчет. Материал в этой папке. Справитесь? Ваш профессор Почемучкин.

**В:** Ну что, ребята, справимся? Давайте посмотрим, какой материал собрал профессор.(просмотр презентации о вулканах)

**В:** Послушайте, какую легенду нашел для нас профессор: «Жил на свете бог по имени Вулкан. И нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжелым молотом по железу, раздувать огонь в горне. Построил он себе кузницу внутри высоченной горы. А гора стояла прямо посреди моря. Когда Вулкан работал молотом, гора дрожала от верхушки до основания, а грохот и гул разносились далеко вокруг. Из отверстия на вершине горы с оглушительным ревом летели раскаленные камни, огонь и пепел. «Вулкан работает», - со страхом говорили люди. С тех пор, люди, все огнедышащие горы стали называть вулканами.»

**В:** А хотите узнать как устроен вулкан? Чтобы разобраться в природе вулканов, нужно хорошо знать  строение Земли. Земля состоит из несколько слоев, образованных разными горными породами. Мы живем на наружном, самом тонком слое, который называется –земная кора. А вот места, где большие плиты соприкасаются, друг с другом  называется разломом или трещинами. Вот посмотрите, что происходит при извержении. Иногда раскаленная магма просачивается сквозь разломы наружу. Магма вырвавшаяся из вулкана называют лавой. Она вытекает из  жерла вулкана в виде потока. В начале горы поток имеет очень большую тем. До 1000гр. И быстро стекает по склонам горы. Но на  воздухе лава остывает и затвердевает, образуя вокруг отверстия  в земной коре вулканическую гору. А кусочки застывшей лавы есть пемза. Пемза это полезное ископаемое, используется человеком. А у нас в коллекции есть пемза? Найдите ее.

Так что же такое вулкан? **Д:** Гора, с отверстием на вершине, через которое изливается магма, поднимается дым, и летят камни.

**В:** на что похожа гора? **Д:** На конус, на треугольник.

 **Воспитатель:**
**-** Правильно, ребята,  вулкан конусообразной формы. Обратите внимание на его верхнюю часть, на что она похожа?
**Дети:**
-На большую яму, воронку.
**Воспитатель** :
- Верно,вершина горы из которой извергается вулкан, называется  кратер вулкана.
**-**Кратер вулкана – это огромная чаша с крутыми склонами, а на дне – красновато – оранжевая пасть – это жерло, дыра, уходящая глубоко в землю. Огненная жидкость, выходящая из вулкана, называется лавой. Так же из вулкана вылетает пепел и камни.

 А как называют людей которые занимаются изучением  вулканов?

**В:** Правильно, вулканологами, а для чего они нужны?

**Д:** Изучение вулканов.

**В:** В настоящее время ученым, которые занимаются изучением вулканов,  иногда удается предупредить извержение вулканов. И жители могут покинуть город и спастись. А как вы думайте это нужная профессия?

**Д:** Да.

**В:** Еще эти люди изучают строение земли, и что происходит внутри   под  земной корой. Изучают и находят новые полезные ископаемые. Но главной их задачей это спасение людей, их эвакуация и  оповещение.

 **В:** А как вы думайте, приносят ли вулканы пользу, и почему же люди не  оставляют эти места, где имеются вулканы? Вулканы приносят пользу, хотя и опасно жить возле вулкана. Там плодородная почва, так как пепел вулканов является дополнительным удобрением для нее.

   Какие же бывают вулканы?

* *Вулканы бывают действующие- это которые извергают лаву.*
* *Потухшие- не извергающие лаву.*
* *Уснувшие – те, которые потухли, но могут начать действовать.*
* *Вулканы при извержении образуют много пепла, выбрасывают много вулканических камней.*
* *Есть вулканы, которые взрываются так сильно, что разрушают сами  себя, и на их месте остается лишь большая воронка.*

    Физкультминутка:

Вулканы начали «вулканить» -
Из жерла лаву извергать.
По склонам лава потекла
И Землю сильно обожгла.
Вулкан гремит! Вулкан пыхтит!
Как грозен он сейчас на вид!
Но вот он начал уставать -
Огонь в нём начал угасать.
Последний раз огнём дыхнул -
И на десятки лет уснул.
Пройдут века…
И вновь вулкан проснётся,
И лава из нутра его польётся.

 **Делаем  опыт.**

**В:** Ребята, наш вулкан относится к уснувшим вулканам. Для завершения нашего исследования нам необходимо его разбудить. Будем изготовлять лаву. Профессор оставил нам формулу, но я что-то не разберусь в ней. Помогайте мне. (Алгоритм опыта «Вулкан») Показ опыта воспитателем.

Воспитатель: Вот мы и провели наше исследование. Я думаю, профессор будет доволен. Но как мы передадим ему результаты?( Варианты детей) Давайте зарисуем наше извержение вулкана и оставим рисунки профессору.

Дети рисуют вулканы,  рисунки вывешиваются на доске и дети кратко рассказывают про свой вулкан.

Подведение итога: Что нового мы сегодня узнали? На что похож вулкан? Что извергается из вулкана? Как называется застывшая лава? Чем опасны и чем полезны вулканы? Как называются люди, изучающие вулканы? Для чего они это делают? Почему это важно?