

НОД по экспериментальной деятельности на тему « Вулкан»

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

Задачи:

1. Сформировать у детей представления о различных типах вулканов, их опасностях и пользе, а также о местах, где они распространены в России и во всем мире. Познакомить детей с профессией вулканолога и объяснить значимость его работы. Пополнить знания детей новыми сведениями о мире, развить их понимание неодушевленной природы, а также стимулировать их активность, инициативность и самостоятельность в процессе обучения.
2. Расширить словарный запас детей, исходя из их разнообразных представлений о мире, и усилить его использование в их собственной речи. Активизировать словарный запас в ходе разговорной практики, включая такие слова, как "лава", "вулкан", "пепел", "спящий вулкан", "действующий вулкан" и другие.
3. Воспитывать у детей интерес и стремление к активному познанию мира путем создания условий для самостоятельной познавательной деятельности. Поддерживать их желание активно взаимодействовать с другими детьми и взрослыми, а также развивать дружественные отношения и равноправие между сверстниками. Оборудование: географическая карта, поднос, макет вулкана, сделанный из глины, сода, уксус или лимонная кислота, стакан, средство для мытья посуды, чайная ложка, пипетки, ноутбук.

Предварительная работа:

1. Чтение детских энциклопедий

2. Рассматривание иллюстраций с изображением вулканов.
3. Беседы о видах вулканов.
4. Изготовление макета вулкана.

Ход занятия.

Воспитатель: Ребята, здравствуйте, я недавно побывала на Канарских островах, у них есть очень интересная особенность, на них очень много... Я Вам не скажу «чего», но могу загадать загадку:

Я плююсь огнём и лавой,
Я - опасный великан,
Славен я недоброй славой.
Как зовут меня? **(Вулкан)**

Воспитатель: Молодцы, ребята, отгадали мою загадку. Вы хотите узнать, что же такое вулкан и почему происходит извержение вулкана? Тогда послушайте интересную легенду.

На протяжении своего существования на Земле жил один могущественный бог, известный под именем Вулкан. Ему доставляло невероятное удовольствие трудиться в кузнечном деле: стоять рядом с наковальней, бить мощным молотом по железу и разжигать огонь в горне. Он даже построил себе кузницу внутри высокой горы, которая стояла находилась прямо посреди моря. Всякий раз, когда Вулкан начинал свою работу, гора начинала дрожать от вершины до самого основания, а грохот и гул разносились на огромные расстояния. Из отверстия на вершине горы с оглушительным рёвом взлетали раскаленные камни, огонь и пепел. Люди ощущали страх взглянув на этот зрелище и уклонялись от места, где работал Вулкан, устремляясь жить подальше от него. И с тех пор, все горы, извергающие огонь, были прозваны вулканами.

Воспитатель: Как вы думаете, что такое вулкан?

Дети: Гора, с отверстием на вершине, через которое изливается лава, поднимается дым, и летят камни.

Воспитатель: Правильно, это огнедышащая гора. На что похожа гора?

Дети: На конус, на треугольник, на пирамиду.

Воспитатель: Правильно, ребята. А теперь я вам предлагаю посмотреть на внешнее и внутреннее строение вулкана. (показ слайда).

На самой вершине вулкана находится кратер. Кратер – это огромная чаша с крутыми склонами, а на дне – красновато – оранжевая пасть - это жерло вулкана, жерло похоже на трубу, уходящую глубоко в землю. Огненная жидкость, выходящая из вулкана, называется лавой. Лава – это магма, вырвавшаяся наружу из недр земли. Она течёт вниз по склону и вытекает очень далеко от вулкана. По пути она сжигает траву и деревья, уничтожает всё живое на пути, превращая в пепел. Когда лава стечёт далеко от вулкана, она застывает. Сейчас я Вам рассказала про злой вулкан, но там где я путешествовала, были и добрые вулканы. У отдельных канарских вулканов были особенности: их лава продвигалась медленно, часто люди успевали убежать. Чуть позже я Вам расскажу еще одну легенду про добрый и злой вулканы.

Воспитатель: Ребята, подскажите, пожалуйста, а как называют людей, которые занимаются изучением вулканов?

Дети: Вулканологи (показ слайда)

Воспитатель: Правильно, вулканологами, а для чего они нужны?

Дети: Вулканологи изучают вулканы, как они устроены, почему они извергаются.

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

Дети: Да, потому что они предупреждают людей об опасности.

Воспитатель: Ребята, скажите, пожалуйста, какими профессиональными качествами должен обладать вулканолог?

Дети: Вулканолог должен быть умным и смелым, потому что без смелости он не сможет изучать вулканы.

Воспитатель: 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 оповещение и эвакуация. Но ведь раньше вулканологов не было, и об опасности рассказать людям было некому. И поэтому, ребята, послушайте, пожалуйста, еще одну легенду.

«Давным - давно существовал на свете очень красивый город Помпеи. И располагался он как раз возле одного вулкана под названием Везувий. Вулкан был спящим, и люди, жившие в Помпеи, даже не знали, что живут возле очень опасной горы. И в один прекрасный летний день, 24 августа в 79 г нашей эры, Везувий начал извергаться. Извергался он почти сутки, извергался очень сильно, пепел, камни и лава — все стало двигаться на город. Тридцать тысяч жителей Помпеи и тысячи жителей других соседних городов были застигнуты врасплох внезапным извержением Везувия. Тысячи людей погибли в первые часы извержения вулкана. Еще тысячи погибли в последующие несколько дней. Так цветущий город Помпеи превратился в город смерти».

И в наше время на месте города Помпеи остались одни развалины (показ слайда). И один художник, которого зовут Карл Брюллов, посвятил этому страшному событию одну из своих картин, которая так и называется «Последний день Помпеи» (показ слайда).

Воспитатель: Вулкан Везувий оказался беспощадным, а я слышала легенду о вулкане Тейде, который был остановлен молитвами священника, и жители села успели спастись от горящей лавы. Случилось это благодаря его медлительности. Лава извергалась настолько медленно, что до села уже дошла остывшей.

Воспитатель: А приносят ли пользу вулканы? Если да, то какую?

Дети: Да! Там плодородная почва; пепел вулканов является дополнительным удобрением для почвы.

Воспитатель: Молодцы! А вулкан Тейде является для местных жителей источников дохода, из его застывшей лавы они делают очень красивые украшения. Вот так вулкан становится не только разрушителем, но и помощником! Посмотрите, какие красивые изделия делают из застывшей лавы вулкана Тейде (демонстрация изделий из вулканической лавы).

Воспитатель: Ребята, я вам предлагаю посмотреть небольшой видеоролик — извержение вулкана (просмотр фильма о вулканах сопровождается пояснениями педагога: извержение вулкана начинается с появления дыма, затем происходит взрыв).

Воспитатель: сейчас мы наблюдали за действующим вулканом, а какие еще бывают вулканы?

Ответы детей:

- Вулканы бывают действующие - это вулканы, которые извергают лаву.
- Потухшие - не извергающие лаву.
- Уснувшие – те, которые потухли, но могут начать действовать. Вулкан Тейде считается уснувшим.

Воспитатель: Есть вулканы, которые взрываются так сильно, что разрушают сами себя, и на их месте остается лишь большая воронка.

Вопросы детям:

- С чего начинается извержение вулкана?
- Что происходит дальше?
- Что остаётся после извержения вулкана? (застывшие камни, сгоревшие деревья)

Воспитатель: Ну и конечно же, ребята, нам с вами необходимо узнать, где же на нашей планете располагаются столь загадочные образования природы. А в этом нам поможет географическая карта (педагог вместе с детьми подходит к карте и показывает детям расположение вулканов).

Воспитатель: Наблюдать извержение вулкана интересно. Безопасно это делать в кинотеатре или на картинках. А ещё можно сделать макет вулкана и понаблюдать за извержением лавы, оживив вулкан. Интересно? Хотите

самостоятельно проделать опыт - извержение вулкана? Но для начала немного разомнемся, ведь работа предстоит нелегкая.

Физкультминутка «Вулкан»

Стихотворение

Вулканы начали "играть"

Из жерла лаву извергать

Вулкан гремит! Вулкан пытит!

Как грозен он сейчас на вид!

Но вот он начал устывать -

Огонь в нём начал угасать.

Последний раз огнём дыхнул -

И на десятки лет уснул.

Движения

Присесть, постепенный подъем на носочки, руки поднять вверх, потянуться, сделать несколько встряхиваний расслабленными кистями рук, опустить руки вниз.

Руки на поясе, поднимаем их вверх с одновременным сжиманием и разжиманием пальцев рук в кулак. -2 раза

. Медленное опускание рук с одновременным приседанием в низ

Дышат как драконы «извергающие огонь»

Складывают руки под щеку «засыпают, спят»

А сейчас давайте пойдём делать эксперимент. В лаборатории у нас всё готово для проведения опыта. И для начала вспомним, как нужно вести себя при проведении опытов и экспериментов:

1. Внимательно слушать и ничего не трогать пока вас об этом не попросят.
2. Не толкаться, так как можно пролить реактивы или сломать оборудование.

Мы проводим опыт с макетом вулкана из глины, который покрыт камешками. Дети собираются вокруг стола. Сначала воспитатель объясняет, какие вещества нам понадобятся для эксперимента. Он обращает внимание детей на использование уксуса и рассказывает о его опасности, опираясь на картинку-схему. Затем он предлагает детям прочитать предложенные схемы-модели с последовательностью проведения опыта. После этого воспитатель еще раз повторяет порядок действий для проведения опыта.

Порядок проведения эксперимента:

Всыпаем две чайные ложки соды в жерло вулкана.

Наливаем полстакана воды.

Добавляем в воду кофейную ложку гуаши красного цвета и тщательно перемешиваем, пока не получим однородный насыщенный цвет.

В полученную окрашенную воду добавляем 5 капель моющего средства и перемешиваем.

Воспитатель добавляет в окрашенную воду две столовые ложки уксуса, а затем дети осторожно вливают полученную смесь в жерло вулкана (сода).

Наблюдаем извержение.

Воспитатель: Молодцы ребята, вы были внимательными, работали аккуратно, и у вас всё получилось, замечательно! Вам понравилось?

- Скажите, что интересного вы сегодня узнали? Кому можно рассказать и показать наш опыт?

Фотоотчет

