# НОД по познанию с элементами экспериментирования

# на тему « Юные натуралисты-вулканологи»

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

 Задачи:

 1.Формировать представления детей о типах вулканов, опасностях, которые они представляют, а также их пользе. Познакомить детей с такой профессией ,как вулканолог, значением его труда. Расширять представление детей об объектах и явлениях неживой природы, развивать активность, инициативность и самостоятельность в познавательной деятельности.

 2. Расширять словарный запас на основе представлений о мире, активизировать их в самостоятельных высказываниях; активизировать словарный запас в речевой практике: лава, вулкан, пепел, спящий вулкан, действующий вулкан и т.д.

 3. Воспитывать интерес и стремление к познанию окружающего мира. Формировать доброжелательные отношения между сверстниками.

 Оборудование: поднос, макет вулкана, сделанный из теста, сода, 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.

Организационный момент:

Собрались все дети в круг,

Ты мой друг и я твой друг!

Вместе за руки возьмёмся

И друг другу улыбнёмся!

Давайте поприветствуем наших гостей и подарим им свои улыбки, потому что улыбка-это солнышко, которое нас согревает. Сегодня мы с вами снова будем юными натуралистами, которые изучают окружающую нас природу.

 Воспитатель: Ребята, я когда-то давно отдыхала 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 присаживайтесь на стульчики и послушайте интересную легенду.

 Слайд 1.

 «Жил на свете бог по имени Вулкан. И нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжёлым 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 рёвом летели раскалённые камни, огонь и пепел. Вулкан работает, - со страхом говорили люди, уходили жить подальше от этого места. С тех пор, люди, все огнедышащие горы стали называть вулканами».

 Слайд 2.

Воспитатель: Как вы думайте, что такое вулкан?

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

 Слайд 3.

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 внутреннее строение вулкана.

 Слайд 4.

 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.

 Слайд 5.

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

Дети: Вулканологи.

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.

 Слайд 6.

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 главная их задача- 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.

 Слайд 7.

 «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».

 Слайд 8.

И в наше время на месте города Помпеи остались одни развалины.

 Физкультминутка «Вулкан».

Вулканы начали «играть», из жерла лаву извергать!

(присесть, медленно подняться на носочки, руки поднять вверх, потрясти кистями рук, руки опустить)

Вулкан гремит! Вулкан пыхтит! Как грозен он сейчас на вид!

(руки на поясе, топать ногами, поднять руки вверх с одновременным сжиманием и разжиманием пальцев)

Но вот он начал уставать, огонь в нём начал угасать!

(медленное опускание рук с одновременным приседанием вниз)

Последний раз огнём дыхнул-

(быстрое поднятие-опускание рук вверх-вниз)

И на десятки лет уснул!

(сложить руки под щёку)

 Слайд 9.

Воспитатель: Давайте продолжим нашу беседу. Как вы думаете, приносят ли пользу вулканы? Если да, то какую?

Дети: Да! Там плодородная почва, а пепел вулканов является дополнительным удобрение для почвы.

 Слайд 10.

Воспитатель: а какие бывают вулканы?

Ответы детей:

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

 Слайд 11.

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

 Слайд 12,13
Воспитатель: А сейчас давайте посмотрим, как происходит извержение вулкана.

- С чего начинается извержение вулкана?

- Что происходит дальше?

 Слайд 14.

- Что остаётся после извержения вулкана? (застывшие камни, сгоревшие деревья)

Воспитатель: Хотите понаблюдать за извержением вулкана ?Тогда я вас приглашаю в нашу мини лабораторию, где мы проведём опыт. Надевайте халаты. В лаборатории у нас всё готово для его проведения . Но 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.

**Делаем  опыт.** На столе, на подносе стоит макет вулкана. Дети встают вокруг стола. Вначале воспитатель объясняет детям, какие вещества понадобятся им для проведения эксперимента.

**Последовательность проведения эксперимента.**

1 - всыпать в жерло вулкана две чайные ложки соды.

2 - налить полстакана воды.

3 - добавить в воду чайную ложку гуаши красного цвета и тщательно перемешать до однородного насыщенного цвета.

4 - в полученную окрашенную воду добавить 5 капель моющего средства, перемешать.

5 — воспитатель добавляет в окрашенную воду две столовые ложки лимонной кислоты, затем ребята осторожно вливают полученную смесь в жерло вулкана .

6 — 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?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |