**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Разъезженская средняя школа»**

**дошкольная группа общеразвивающей направленности**

**Районный конкурс научно-практических исследовательских работ**

 **для детей старшего дошкольного возраста и обучающихся 1-4 классов «Первые шаги в науку»**

«Почему извергаются вулканы?»

(исследовательская работа)

|  |
| --- |
| Работу выполнил: воспитанник дошкольной группы общеразвивающей направленности Купчигин Максимруководитель: воспитатель Бушуева Елизавета Сергеевна. Родитель: Купчигина Дарья Евгеньевна  |



с. Разъезжее, 2024 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение………………………………………………………..………………..3

Общие сведения .................................………………….……………………….4

Строение вулкана………………………………………………..….…………...5

Виды вулканов …………………………………………………………………..6

Почему извергаются вулканы? ..........................................................................7

Эксперимент.........................................................................................................7

Заключение………………………………………………………………………8

Список литературы……………………………………………………………...8

**Введение**

Я очень долго думала над темой исследовательской работы, но когда я посмотрела фильм «Пик Данте» мне захотелось узнать у детей, знают ли они что это такое. Один ребенок, посмотрев на картинки с вулканами, сказал, что это просто «камни». Когда я стала подробнее рассказывать о них, ребята задавали мне очень много вопросов: Что такое вулкан?, Из чего состоит?, Как извергается? и т.д.

Я объяснила детям, что при извержении вулканов, облака вулканической пыли не дают солнечным лучам нагревать нашу землю. А если извержение вулканов проходит долго и часто, температура на Земле понижается. И длиться это может долго, 100 лет и более.

***Почему извергаются вулканы?***

Именно этот вопрос стал **темой** нашего исследования.

**Актуальность**: В наше стремительное время я , как педагог вижу стремительное взросление дошколят. Пятилетние дети активно и легко справляются с задачами не по возрасту.

**Цель исследования:**

узнать, почему извергаются вулканы?

**Задачи исследования:**

* Выяснить что такое вулкан?
* Как устроен вулкан?
* Какие бывают вулканы?
* Создать действующую модель вулкана.

**Объект исследования: вулканы.**

**Предмет исследования: извержение вулканов.**

**Гипотеза,** которую мы выдвинули в ходе исследования: вулкан извергается, потому что гора сердится.

**Общие сведения**

Почему же вулканы так называются?

В библиотеке мы нашли такие данные:

В этимологическом словаре русского языка даётся такое определение - ВУЛКАН- римский бог огня и кузнечного дела.

Древние римляне верили, что когда бог Вулкан ковал металл, дым и огонь вырывался с вершины гор, где находилась его кузница, а по склонам текла раскалённая лава. С тех пор и начали люди называть огнедышащие горы – вулканами.

В Большом энциклопедическом словаре написано, что *ВУЛКАН*— это гора, обычно конической формы, с воронкой, через устье которой постоянно или время от времени выбрасываются горячие газы, лава и пепел.

Затем я (воспитатель Бушуева Е.С.) продолжаю рассказ о том, что **Вулканы** - грозное явление природы. Извержение вулканов угрожают жизни людей и наносят ущерб для всей окружающей природы, поэтому нам нужно знать о них как о любом явлении природы, частью которой мы являемся. В нашей стране тоже есть гряда гор с вулканами, мы показываем их на карте, это полуостров Камчатка, который омывается морями и Тихим океаном.

**Строение вулкана**

Рассмотрим строение вулкана.

Кратер – вершина вулкана.

Жерло – по нему поднимается магма.

Очаг вулкана – расположен в глубине земли.

 **Кратер:** это отверстие на вершине вулкана, через которое извергаются выбрасываемые материалы. Кратера вулканов могут иметь размеры от небольших до очень и очень больших, и могут иметь различную форму, такую как круговой, овальный или расширяющийся кверху конус.

 **Жерло вулкана** - канал, по которому магма поднимается к кратеру.

 **Корни вулкана**, т.е. его первичный магматический очаг располагается на глубине 60-100 км в астеносферном слое.

В земной коре на глубине 20-30 км. находится вторичный магматический очаг, который непосредственно и питает вулкан через жерло.





**Виды вулканов**

 О типах вулканов мы узнали, посмотрев детский познавательный мультфильм «*Вулканы и гейзеры*» из цикла «*Почемучка*». И вот, что оказывается:

 Вулканы бывают **потухшими** и уже не представляют опасности для природы и людей. Они обрастают зеленью, вблизи таких вулканов, например, выращивают рис и виноград. Такие вулканы необыкновенно красивы.

 Вулканы бывают **уснувшими**, они в любой момент могут «*проснуться*» и возобновить извержения.

 Вулканы бывают **действующими**, они постоянно извергают лаву и представляют опасность для всего живого.

 На появившийся вопрос, как же спасаться от вулкана, пытливые юные исследователи ответили, что есть такие ученые, которые наблюдают за вулканами и предупреждают об опасности.

 Такие ученые есть по всей земле. Уточняем и запоминаем слово *«вулканологи».* После рассматривания картинок и множества книг, наступает, для нас, пытливых и любознательных, самое интересное!!!

**Почему извергаются вулканы?**

Но почему всё - таки извергаются вулканы? Ответ на этот вопрос мы получили у учителя химии Назаренко Алёны Викторовны.

Оказывается, что глубоко в земле горные породы нагреваются и плавятся – образуется магма.

Когда земля движется, магма поднимается к поверхности земли и скапливается в вулканической камере под вулканом.

Газы, входящие в состав магмы стремятся к выходу – к кратеру и поднимают за собой магму.

Чем ближе к кратеру, тем больше газов, магма превращается в лаву. Извержение начинается с выброса газов и вулканического пепла.

**Эксперимент**

А сейчас мы проведём эксперимент: *«Создадим макет действующего вулкана».*

Из картона мы сделали конус. Обложили его пластилином и придали окраску вулкана. Поместили внутрь колбу. Наполнили колбу «лавой» - смесью пищевой соды, жидкого мыла и пищевого красителя. Теперь зальём «вулкан» уксусом и получим «извержение».

**Вывод:** газ, образовавшийся при воздействии уксуса на соду, поднимает

«лаву» вверх и происходит «извержение».



**Заключение**

 В ходе исследования гипотезу о том, что гора сердится и поэтому происходит извержение вулкана, мы отрицаем. А мифологический рассказ - красивая и добрая сказка. На самом деле вулканы – это явление природы.

 Вулкан извергается потому, что в вулканической камере скопилась магма и под воздействием газа, входящего в её состав, она поднимается вверх. В жерле вулкана магма превращается в лаву, достигает кратера и происходит извержение.

**Список литературы**

1. Влодавец, В.И. Вулканы Земли: Спб/ В.И. Влодавец. – М: Наука, 1973. – 198с.
2. Детская энциклопедия «Я познаю мир»/ Сост. Н.Ю. Буянова. – М.:АСТ, 1997. – 480с.
3. <https://elementy.ru/email/2130490/Pochemy_izvergaetsy-vulkan>
4. [https://obuchonok.ru/node/1521](https://obuchonok.ru/node/1521%20%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)  Строение вулкана
5. Яндекс Словари/вулканы/БСЭ/Вулканы