

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ «Я исследователь-2017»
Номинация: лучший проект**

**Мини – проект
«Как происходит извержение вулкана?»»**



Авторы проекта:

**Антипова Ульяна,
Корнейчук Даниил,
Шумилова Ангелина**
воспитанники старшей группы «Радуга»
МБДОУ «ЦРР – ДС «Дельфин»,
возраст 5 лет

Научные руководители:

**Кухтина Марина Васильевна
Ковалева Любовь Михайловна**

Оглавление

1. Введение	3 с
2. Основная часть	5 с
3. Заключение	7 с
4. Список литературы	8 с
5. Приложение	9 с

Мини – проект «Как происходит извержение вулкана?»

Введение

Цель: создание условий для развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста посредством экспериментальной деятельности «извержение вулкана».

Задачи:

- создать условия для развития у детей любознательности, познавательной активности в процессе выполнения опыта, развития интереса к экспериментально-исследовательской деятельности через изучение природного явления «извержение вулкана»;
- создать условия для развития творческих способностей детей в процессе работы над проектом;
- создать условия для расширения и обогащения словарного запаса детей на основе формирующихся представлений о мире, развития коммуникативных навыков;
- воспитывать интерес к изучению природных явлений, пониманию их природной уникальности.

Актуальность: извержение вулкана – явление грандиозное, уникальное, вызывающее у людей страх, но в то же время и неподдельный интерес. Немногие люди на планете имеют возможность наблюдать его воочию, но и оно порой опасно для жизни, извержение приравнивается к стихийным бедствиям. Человечество до сих пор не научилось диагностировать, и уж тем более, контролировать извержение вулканов. Химическая и научная основа механизма извержения изучена, поэтому процесс этого явления уже давно произведён во всех научных лабораториях. Это не только интересный процесс, но очень зрелищный. Детей потрясают подобные опыты, тем более, что на уровне дошкольного образования возможно объяснить дошкольникам суть явления – в общем. Именно поэтому мы выбрали такую тему для проекта.

Гипотеза и идея проекта: на примере химических реакций, состав которых пока не известен дошкольникам 1. можно в мини – лаборатории ДООУ создать макет «функционирующего» вулкана; 2. объяснить процесс извержения магмы, в качестве которой выступает масляно – уксусный состав.

Степень изученности данного вопроса: данный вопрос всесторонне изучался, начиная с 18 века многими учеными – исследователями. Они изучали состав расплавленной и застывшей сотни лет назад магмы и пепла. В настоящее время целые научные лаборатории в России, Америке и Европе

изучают это явление, накоплен богатейший научный материал, собраны сведения и проведены сотни опытов. Но, тем не менее, вулканы практически всегда «просыпаются» неожиданно, вызывая восторг и панический страх.

Собственный опыт по исследуемой проблеме: опыт по исследуемой проблеме участники эксперимента приобрели в ходе работы над проектом.

Интеграция образовательных областей:

- социально – коммуникативное развитие;
- познавательное развитие;
- речевое развитие;
- художественно – эстетическое развитие.

Тип: краткосрочный, детско – взрослый, познавательный.

Место реализации: старшая группа «Радуга» МБДОУ «ЦРР – ДС «Дельфин» г. Абаза.

Участники: воспитатели и дети группы.

Оборудование: поднос, муляж вулкана, уксус, сода, гуашь, моющее средство, растительное масло, соль, стакан с водой, чайная ложка, 2 таблетки аспирина, стеклянная баночка, воронка, схема проведения опыта «Извержение вулкана», презентация на тему: «Вулканы», мультимедийная установка.

Виды детской деятельности: Познавательно-исследовательская, коммуникативная, игровая, продуктивная.

Пояснительная записка: детский ум пытлив и любознателен. В каждом ребёнке заложено стремление познавать окружающий мир, и опыты для этого - отличный инструмент. Даже на этапе дошкольного образования, при соблюдении требований безопасности из подручных средств можно провести увлекательные и интересные для детей опыты. А заодно и объяснить на доступном детям языке законы природы, а в нашем случае постараться ответить на вопросы: как устроена наша планета? Что такое вулканы? Как происходит извержение вулкана?

Новизна и необычность объекта исследования (макет вулкана) является для дошкольников дополнительным стимулом для положительной мотивации деятельности. Также в основе эксперимента лежит познавательный мотив. В результате дети становятся активными участниками работы над проектом, в ходе которой демонстрируют свое умение думать, рассуждать, быть самостоятельными.

Таким образом, овладение старшими дошкольниками разными способами познания, в том числе экспериментированием, способствует развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

Основная часть

Этапы проекта.

1. Подготовительный

№	Формы, методы работы над проектом
1.	Работа с родителями по анонсированию проекта
2.	Подбор информации, атрибутов, ингредиентов
3.	Изготовление макета вулкана детьми и воспитателем
4.	Беседа с детьми «Что за явление вулкан?», словарная работа: лава, извержение, магма, кратер, потухшие и действующие вулканы.
5.	Рассматривание книг, энциклопедий об окружающем мире, о вулканах
6.	Создание презентации, сопровождающей легенду о вулкане

2. Практический

Итоговое НОД – эксперимент «Как происходит извержение вулкана?»

НОД – эксперимент начинается с рассказа воспитателя:

Сейчас я вам всем расскажу и покажу легенду про древнего бога Вулкана. Слушайте и смотрите внимательно (показ презентации)

Слайд №1. Жил на свете бог по имени Вулкан. Нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжёлым молотом по железу, раздувать огонь в горне.

Слайд №2. Построил он себе кузницу внутри высоченной горы. А гора стояла прямо посреди моря. Когда вулкан работал, 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 и уходили жить подальше от горы, чтобы не спалило огнём их жилища, не засыпало пеплом их сады и поля. Говорят с тех пор, все огнедышащие горы стали называть вулканами

Слайд №3. Ребята, как вы думаете, на что похож вулкан? Посмотрите на наш вулкан (в презентации и на макет вулкана, изготовленного детьми и воспитателем заранее)

Дети: На треугольник, конус.

Воспитатель: Правильно! А что извергает вулкан?

Дети: Вулкан извергает раскалённую лаву, пепел, камни.

Слайд №4. Посмотрите на наш вулкан и скажите, на что похожа верхняя часть вулкана? (Верхняя часть похожа на большую яму, воронку.)

Воспитатель: Верно, молодец и называется она кратер вулкана.

Воспитатель: Верно, вулкан на вид обычная гора, но внутри нее есть очень горячая жидкость – магма. Слайд 5.

- Как вы думаете, как образуется магма?

- Давайте покажем, как образуется магма.

Опыт 1.

1. Смешать половину стакана подсолнечного масла с таким же количеством воды, добавить несколько капель краски. После этого медленно всыпать в эту емкость 1 столовую ложку соли. *Мы видим, что соль заставляет масло опускаться на дно в виде пузырьков, а затем, растворяясь, выталкивает их вверх.*

2. Взять таблетку аспирина, бросить на дно емкости с полученной смесью.

Мы видим, что аспирин начинает шипеть, и перемешивать масло и воду, а капельки краски начинают растворяться и поднимаются вместе с пузырьками вверх.

Точно также и плиты земной поверхности сталкиваются или раздвигаются, магма по каналу в толще горных пород, устремляется вверх.

Слайд №5 Вулкан считается спящим, пока магма живет в своем домике.

Слайд №6. А если вулкан извергает магму, то – это действующий вулкан.

- Ребята, а сейчас давайте мы с вами расскажем и покажем, как извергается вулкан.

Опыт 2.

- Давайте мы внимательно посмотрим на схему и будем делать всё в точности как в ней указано!

- На поднос поставим наш «вулкан». Давайте посмотрим на схеме, что мы берём первым?

- Правильно, 2 ложки соды, насыпаем их в стакан с водой. Хорошо размешаем!

- Большую ложечку красной краски, опять перемешиваем.

Добавляем 1 ложку моющей жидкости. Перемешиваем.

- Давайте возьмём воронку, вставим в жерло нашего вулкана.

Получился кратер? Молодцы, правильно!

- А сейчас, внимание делаем все 2 шага назад! Я беру очень опасное вещество – уксус, никогда его не трогайте без взрослых! Наливаем 1 чайную ложку уксуса, и добавляем в наш вулкан!

- Что вы наблюдаете? (Извержение вулкана)

- А почему так произошло? (В уксусе содержится кислота, которая при взаимодействии с содой выделяет углекислый газ, пузырьки газа поднимаются вверх выталкивая из вулкана соду и краску, получается извержение.)

Результаты экспериментирования, анализ:

В результате проведенного нами эксперимента гипотеза и идея проекта нашли свое подтверждение: нами был создан макет «функционирующего» вулкана, с помощью опыта № 1. мы исследовали процесс извержения магмы, в качестве которой выступает масляно – уксусный состав; в результате опыта № 2 мы смогли на доступном нам уровне максимально близко воссоздать процесс извержения вулкана.

Таким образом, мы смогли более детально исследовать процесс извержения вулканов и выяснили, что «спящие вулканы» не «просыпаются сами по себе».

3. Заключительный

1. Беседы с детьми о проекте, отсроченный результат.
2. Выступление на научно – практической конференции «Я - исследователь 2017».
3. Обобщение и распространение опыта на персональном сайте педагога, сайте образовательной организации.

Заключение

В результате работы над мини - проектом мы узнали много нового и интересного про вулканы.

На самом деле вулкан извергается, потому что в его жерле скопилась магма и под воздействием газа, входящего в его состав, она поднимается вверх. Магма превращается в лаву, достигает кратера и происходит извержение. Также вулканы несут собой как разрушительную, так и созидательную силу. Мы можем только наблюдать и объяснять происходящее, останавливать, изменять, даже предупреждать эти грозные явления природы человек не может.

При помощи химической реакции мы показали и объяснили природу процесса извержения. Тем самым, создали условия для развития познавательного интереса у детей, нашли подтверждение гипотезе и идее проекта, а также показали масштабность этого явления в рамках выступления широкой аудитории.

Практическая значимость заключается в том, что: 1. в дальнейшем макет вулкана будет использован в центре экспериментирования группы в рамках образовательной деятельности по познавательному развитию;

2. Информация, полученная в рамках мини – проекта может быть использована в образовательном процессе.

Авторы проекта могут познакомить с результатами проекта своих друзей и близких, воссоздать модель вулкана на более поздних этапах образования.

Список используемой литературы, интернет - источников:

1. Джонсон Дж., Кэй Э. и др. Большая энциклопедия вопросов и ответов. – М.: РОСМЭН, 2015.
2. Зрелищные опыты для детей (Домашняя лаборатория)/ Под ред. Е. Мишаковой. – М.: Карапуз, 2016.
3. Тугушева Г.В., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2015.
4. 365 научных экспериментов: открой увлекательный мир науки с помощью занимательных опытов. – К., 2010 (электронный вариант).
5. <https://www.babyblog.ru/search/>
6. <http://malish-nash.ru/>
7. <http://womanadvice.ru/interesnye-i-zahvatyvayushchie-bezopasnye-opyty-dlya-detey-v-domashnih-usloviyah>
8. <http://ped-kopilka.ru/>

Приложение 1. Схемы для опытов

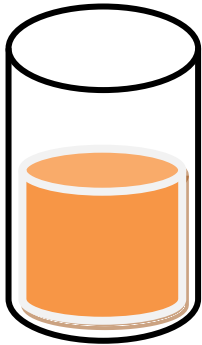
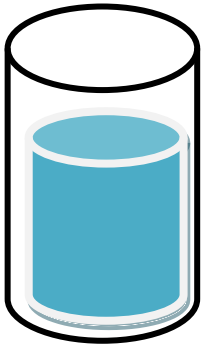


	
	1 

Схема 1. Опыт «Образование лавы»




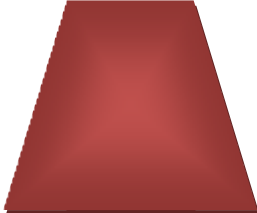

С 	
5  Моющая жидкость 	5  у !

Схема 2. Опыт «Извержение вулкана»

Приложение 2. Технология изготовления макета вулкана



