**Конспект НОД по познавательно-исследовательской деятельности.**

Разработала – воспитатель 1-й квалификационной категории С.Б. Завирюха

**Тема: «Путешествие к уснувшему вулкану».**

**Цель:** Развитие познавательной активности у детей в процессе экспериментирования. Познакомить детей с природным явлением вулкан, его строение, причины извержения.

**Задачи:**

Обучающие:

- расширять представление детей об окружающем мире - об объектах (вулканах) и явлениях неживой природы (извержение вулкана). Расширять словарный запас на основе формирующихся у детей представлений о вулканах, активизировать словарный запас в речевой практике: лава, вулкан, кратер, спящий вулкан, действующий вулкан и т.д.

-продолжать учить детей видеть проблему, делать обобщения. Формировать способности устанавливать причинно-следственные связи в ходе проведения эксперимента и делать выводы.

Развивающие:

- развивать у детей активность, инициативность и самостоятельность в познавательно-исследовательской деятельности.

Воспитательные

- воспитывать у детей интерес к экспериментальной деятельности и стремление к познанию окружающего мира.

**Виды деятельности**:

Игровая, коммуникативная, двигательная, продуктивная, познавательно- исследовательская.

**Образовательные области:** интеграция образовательных областей.

**Материалы и оборудование**: Графин с водой, красная краска, сода, моющее средство, лимонная кислота, мерные стаканы, поднос, макет вулкана, чайные ложки, салфетки, схемы поэтапного проведения опыта, слайды с изображением вулканов, фартуки и шапочки для детей и воспитателя, проектор, интерактивная доска, ноутбук.

**Предварительная работа:**

Чтение детской энциклопедии «Все обо всем», Большая энциклопедия «Почемучек», рассматривание фотографий, иллюстраций с различными вулканами. Беседы о вулканах с фактами. Изготовление макета вулкана.

**Ход занятия.**

*1. Организационный момент*.

Воспитатель: Сегодня к нам пришли гости и мы рады встрече с вами.

Давайте мы подарим им свои улыбки, и пусть от наших улыбок им будет радостно, ведь каждая улыбка - это солнышко, от которого становится тепло и радостно.

Пошлем им поцелуи-бабочки.

Собрались все дети в круг

Ты – мой друг и я твой друг!

Вместе за руки возьмёмся

И друг другу улыбнёмся!

*2. Ввод в тему*

Игра «Сложи картинки».

  Воспитатель: Я вам приготовила на занятия интересные картинки, пройдёмте к столу.

(перед детьми лежат картинки с изображением тумана, дождя, облака, иней).

- Что случилось?

Картинки разрезаны на маленькие части, кто же это мог сделать.

Кто – то очень не хочет, чтобы мы их увидели.

(в уголочке сидит «Нолик») Ах, вот, кто это сделал. Нолик приготовил для детей испытания. Сможем ли мы справиться с ним.

Давайте их сложим и рассмотрим. Что получиться.

Беседа по картинкам:

Воспитатель: Что изображено на ваших картинках?

Как можно их назвать одним словом?

(явления природы)

У меня есть, ещё одна картинка.

А что на ней изображено? Вы узнаете, отгадав Загадку.

1. Ото сна гора проснулась,

Забурлила, закипела.

И из шапки вверх взметнулось

Много дыма, сажи, пепла.

Лаву льёт, как мёд, густую.

Как назвать гору такую?

(Вулкан.)

1. Я плююсь огнем и лавой,

Я — опасный великан!

Славен я недоброй славой,

Как зовут меня?

(Вулкан)

Воспитатель: Правильно, сегодня мы поговорим о таком таинственном, грозном и загадочном, но удивительном явлении природы, как вулкан.

*3. Проблемная ситуация*.

Что такое вулкан?

Воспитатель: Вы хотите узнать, что такое вулкан и почему происходит извержение вулкана?

Тогда давайте пойдём в гости к вулкану и точно узнаем всё о нём.

По дорожке мы шагали

И ворон мы не считали,

Смело, мы идём вперёд,

Где вулкан уже нас ждёт.

Когда в гости мы пришли

Можно крикнуть 1, 2, 3. *(присаживаются на стульчики)*

*Основная часть*

Легенда о происхождении названия вулкан.

Вот мы и пришли в гости к вулкану.

Послушайте интересную легенду.

«Жил на свете бог по имени вулкан

(показывает картинку бога «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.

*(Просмотр презентации о вулканах*)

Воспитатель: Что такое вулкан и почему происходит извержение вулкана? (Ответы детей)

Воспитатель: Вы хотите увидеть самый настоящий вулкан? (Ответы детей)

Воспитатель: Обратите своё внимание на доску.

Воспитатель: Вулкан – это высокая гора с крутыми склонами. ( *Слайд2)*

Воспитатель: На какое геометрическое тело похож вулкан? (конус).

- Сейчас, мы рассмотрим строение вулкана *(слайд.3 )*

Давайте заглянем внутрь вулкана

-  Мы посмотрим, что находится внутри вулкана.

Воспитатель: Ребята посмотрите, что вы видите на вершине горы? (на вершине горы большая чаша) Эта огромная чаша называется **кратер**. Давайте все вместе повторим это новое слово. (Дети повторяют слово кратер)

Воспитатель: Внутри вулкана проходит огромная яма, уходящая глубоко в землю – это **жерло** вулкана. (Дети вместе повторяют слово жерло). А на самой глубине вулкана находится расплавленное горячее вещество – **магма.** (Дети вместе повторяют слово магма)

Огненная жидкость, выходящая из вулкана, называется **лавой.** Лава – это растопленные, очень горячие камни.

Когда вулканы «спят» то мало отличаются от других гор. Но иногда они «просыпаются». (*Слайды 4,5)*

Извержение вулкана начинается с появления дыма. *(слайд 6,7)*

И тогда, начинается сильный подземный гул, из их вершин вырывается пламя, пепел, раскаленные камни, вулканические бомбы. (*слайд 8)*

Они окутываются дымом, звучат взрывы, а по склонам течет настоящий огненный поток.

Лава поднимается из- под земли по жерлу вулкана и выброс происходит из кратера. Вот так, течёт огненная река лавы. *(слайд 9)*

Температура внутри Земли настолько высокая, что камни из твердых превращаются в жидкие. Когда куски лавы застывают, получаются новые камни. *(слайд 10,11,12))*

Посмотрите, как выглядит извержение вулкана ночью. *(слайд 13)*

Извержение вулкана всегда вселяло в людей страх и ужас.

 Вулканы бывают разных видов: действующие, потухшие. Иногда вулканы замирают на сотни лет, их называют потухшими. Люди, забыв, что когда-то они с грозным шумом извергали лаву, камни, пепел, дым, строят на склонах горы свои селения.

И живут рядом с вулканами, ведь вулканы могут «спать» очень долго. (с*лайд 14)*

Для того чтобы узнать, когда вулкан проснется и предупредить людей об опасности, за жизнью вулканов следят ученые. *(слайд 15)*

Этих ученых называют вулканологами. В наше время, чтобы не случилось беды, учёные специально наблюдают за вулканами. *(слайд 16)*

Свои наблюдения они снимают на видео – камеру. *(слайд 17)*

С помощью специальных приборов они узнают, когда вулкан «спит» и когда проснется.

*Вопросы к детям*

С чего начинается извержение вулкана? *(с появления дыма)*

Что происходит дальше? *(появляется гул, затем вырывается пламя, пепел и раскалённые камни)*

Что остаётся после извержения вулкана?

*(застывшие камни, сгоревшие деревья)*

Как вы думаете, какой вулкан называется спящим? (потухшим? действующим)

Что такое кратер? *(огромная чаша)* Жерло? *(яма, уходящая в землю)* Лава? *(огненная жидкость)*

Как называются люди, изучающие вулканы? *(учёные – вулканологи)*

Для чего они это делают?

Физкультминутка

Быстро встаньте, улыбнитесь.

Выше, выше, потянитесь.

Ну-ка, плечи распрямите

Поднимите, опустите,

Мы походим на носках,

А потом на пятках,

Влево, вправо, повернулись,

Рук коленями коснулись,

Сели, встали, сели, встали

И на месте побежали.

Воспитатель: Что такое эксперимент? Опыт? Где они обычно проводятся? Все правильно, в лаборатории.

Воспитатель: Дети, а вы любите проводить опыты? (да.)

Воспитатель: Тогда я предлагаю вместе со мной отправиться в научную лабораторию.

А вы знаете как себя правильно вести в лаборатории?

Давайте посмотрим и вспомним правила работы при проведении экспериментов. *(презентация)*

Воспитатель: А. теперь приготовимся к нашему путешествию и наденем специальную одежду, так как в настоящей научной лаборатории нужно находиться в специальной одежде. И строго выполнять правила безопасности. *(пока передиваемся)*

**Закрепим**

Надо работать аккуратно:

Быть внимательными и осторожными.

Нельзя трогать приборы и инструменты без разрешения.

Не пробовать на вкус и запах вещества.

Не шуметь.

Не проделывать с веществами неизвестные опыты.

Воспитатель: А, вы хотели бы хоть одним глазком взглянуть на извержение вулкана?

Воспитатель: Проходите в лабораторию. Подходите к столу. Перед вами самый настоящий вулкан, но он пока спит, а нам надо, чтобы он стал действующим. Ребята, может быть, вы знаете, как на это сделать, давайте попробуем поразмышлять.

(ответы детей)

Воспитатель: А для этого нам с вами понадобится пищевая сода, красная краска, лимонная кислота и моющее средство для посуды

Воспитатель: Мы знаем, что при извержении вулкана выбрасывается лава. Какая она, если она течет по склонам горы? (жидкая). Значит, внутрь нашей горы мы должны поместить жидкость. Какую, например, (воду)

 Если мы нальем обычную воду, то сможет она оттуда вытекать (нет).

 А, как же нам сделать, чтобы вода вырывалась наружу? (надо смешать вещества)

*Посмотрите, что у нас здесь есть на столе. (*

*На столе лежат схемы)*

1. Возьмите 2 сосуда и наполните их наполовину водой.

2. В первый сосуд положить З чайных ложки соды, несколько капель моющего средства, и добавить краску красного цвета. Все хорошо перемешайте.

З. Во второй сосуд добавьте 1 чайную ложку лимонной кислоты и тоже хорошо перемешайте.

4. Влейте содержимое первого сосуда в кратер вулкана, а теперь добавьте к этому составу содержимое второго сосуда, и наслаждайтесь зрелищем.

Воспитатель: Ребята, кажется наш вулкан «оживает» Что вы наблюдаете? Посмотрите, как извергается наш вулкан? Он извергается спокойно.

*Вот начал наш вулкан «играть» -*

*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 нем начал угасать.*

*Последний раз огнем дыхнул*

*И на десятки лет уснул.*

Воспитатель: Скажите, что сейчас произошло?

Воспитатель: А, почему так получилось?

Воспитатель: Вам понравился наш опыт?

Какие красивые, замечательные, необычные вулканы вы оживили.

Воспитатель: Молодцы ребята, вы были внимательными, работали аккуратно, и все у вас получилось замечательно!

Теперь вы знаете, что такое вулкан и как он извергается?

Игра «Хорошо – плохо».

Делимся на две команды.

1 команда – называет почему вулкан - это хорошо.

2 команда – называет почему вулкан - это плохо.

За каждый правильный ответ вы получаете смайлик.

Вы такие молодцы, как настоящие сотрудники лаборатории. И за это я хочу наградить вас.

*(медали)*

Сюрпризный момент. **Рефлексия**.

Ребята, но не все вулканы такие грозные, у меня есть вулкан, который не извергает лаву и камни, а извергает только сладкие подарки.

Вам понравилось наше путешествие? Что нового узнали? Увидели? Хотели бы вы увидеть настоящий вулкан?