Позднякова Татьяна Анатольевна

МБДОУ № 40 "Снегурочка"

**Конспект НОД по экспериментированию в подготовительной группе**

***«Путешествие в страну Экспериментов».***

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

**Задачи:**

**Обучающие:**

-Познакомить детей с природным явлением вулкан, причиной его извержения.

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

-Уточнять представления о природных явлениях: извержение вулкана, радуга. Обогащать словарь детей словами: гора, вулкан, кратер, лава, лаборатория, опыты.

**Развивающие:**

-Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов.

-Развивать наблюдательность, любознательность, мыслительную деятельность, память, речь, логическое мышление.

**Воспитательные:**

-Воспитывать у детей интерес к экспериментальной деятельности в процессе практической деятельности.

**Материалы и Оборудование:**Графин с водой, красная краска, сода, моющее средство, лимонная кислота, мерные стаканы, поднос, макет вулкана, чайные ложки, салфетки, слайды с изображением вулканов,халаты белые для детей и воспитателя, проектор, интерактивная доска, ноутбук.

**ХОД НОД:**

**Организационный момент**

**Воспитатель:**Здравствуйте, ребята я очень рада вас видеть. У меня сегодня отличное настроение, потому что ярко светит солнце, оно дарит мне весеннее настроение. И я хочу подарить вам, ребята. Тоже хорошее настроение.

**Воспитатель:**Ребята, покажите мне какое у вас настроение. Мое хорошее настроение плюс ваше хорошее настроение.

**Воспитатель:**Посмотрите, у нас с вами получилась замечательная команда. Я надеюсь, что сейчас вы станете настоящими моими помощниками.

**Воспитатель:**Сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие в страну экспериментов к моему знакомому профессору. Там вы узнаете много нового и **интересного**.

**Воспитатель:**Что такое **эксперимент**? 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.

**Воспитатель:**А вы знаете как себя правильно вести в лаборатории?

1. Нельзя трогать приборы и инструменты без разрешения.

2. Не пробовать на вкус и запах вещества.

3. Не проделывать с веществами **неизвестные опыты**.

**Воспитатель:**Давайте приготовимся к нашему путешествию и наденем специальную одежду, так как в настоящей научной лаборатории нужно находиться в специальной одежде. *(надевают халаты)*

**Воспитатель:**Вот мы и попали в научную лабораторию профессора Чудакова.

-Здравствуйте профессор! *(тишина)*

-Странно, почему-то его нет?

*(Звучит сигнал, появляется видео с профессором)*

Видео профессора №1

Профессор: Добрый день, Екатерина Андреевна, здравствуйте ребята. Извините, что не могу с вами встретиться. Меня срочно вызвали в главную лабораторию страны. Я очень торопился, поэтому не могу провести **эксперимент с вами**. Я надеюсь, что вы справитесь и без меня, с помощью моих подсказок. А для того, чтобы приступить к **экспериментам**, вы должны будете выполнить мои задания. Конверт с заданиями для вас я оставил в своей лаборатории. *(Звучит сигнал, видео исчезает)*

**Воспитатель:**Спасибо, уважаемый профессор. Ребята, я думаю, что Мы с вами

великолепно справимся. Дети находят конверт.

**Воспитатель:**Прежде чем вам преступить к выполнению заданий я предлагаю вам разделиться на две команды.

Воспитатель достает лист с первым заданием и читает его.

**Воспитатель:**Ребята здесь загадка давайте отгадаем.

Дождь прошел. Раздвинув тучи,

К нам пробился солнца лучик.

И буквально на глазах

Мост возник на небесах.

Разноцветная дуга -

Это в небе… (Радуга)

- Давайте посчитаем, сколько в радуге цветов? (ответы детей)

**Воспитатель:**Правильно семь. А какие это цвета? Красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый. И все эти цвета идут в определённом порядке. Кто из вас знает почему?

Каждый – красный

Охотник - оранжевый

Желает - жёлтый

Знать - зелёный

Где - голубой

Сидит - синий

Фазан – фиолетовый.

**Воспитатель:**Ребята, а вы хотите узнать, как и почему появляется радуга? (слайд)

**Воспитатель:**Радуга появляется, когда лучи солнышка отражаются в мелких капельках воды после дождя, которые парят в воздухе и переливаются разными цветами.

**Воспитатель:**Ребята, а хотите, чтобы радуга появилась сейчас у нас здесь прямо в комнате, да ещё и весной, ведь мы наблюдаем её только летом, когда тепло. Для этого нам понадобится обычный компьютерный диск и фонарик. Будем направлять на диск свет от фонарика, и приставлять диск к белому листу.

Давайте попробуем. (Дети выполняют опыт)

**Воспитатель:** Ребята, а теперь вы хотите попробовать сделать сами радугу.

**Опыт №1 «Растущая радуга»**

1.Раскрась шнурок цветными фломастерами как показано на рисунке.

2.Понемножку поворачивай его, чтобы прокрасить со всех сторон.

3.Наполни бутылку водой до линии.

4.Отпусти шнурок в воду.

5.Чтобы он не упал внутрь, свободный конец шнурка обвяжи вокруг горлышка бутылки.

6.Проследи за результатом.

**Воспитатель:**Ребята я хочу вас сегодня познакомить с таким удивительным природным явлением как извержение вулкана, (читает задание). Ребята здесь еще загадка давайте отгадаем.

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

**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.

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

**Воспитатель:**Давайте 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)

**Воспитатель:**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.

**Воспитатель:** Ребята, а хотите посмотреть, как происходит извержение вулкана? Тогда внимательно смотрите.

(ВИДЕО № 1)

(Действующий вулкан)

**Воспитатель:**Огромная гора словно взрывается и сотрясается от страшного грохота. Огромная туча дыма и пепла поднимается над горой. Каменный дождь осыпает склоны. И жидкая огненная лава вытекает по склонам все, сжигая на своём пути.

**Физкультминутка «Вулкан»**

Вулканы начали "играть" -
Из жерла лаву извергать.
Вулкан гремит! Вулкан пыхтит!
Как грозен он сейчас на вид!

Но вот он начал уставать -
Огонь в нём начал угасать.

Последний раз огнём дыхнул.

И на десятки лет уснул.

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

**Воспитатель:**Проходите к столу. Перед вами самый настоящий вулкан, ноон пока спит,а нам надо, чтобы он стал действующим. Ребята, может быть, вы знаете, как на это сделать, давайте попробуем поразмышлять. Вот нам еще одна подсказка от профессора.

**Воспитатель:**А для этого нам с вами понадобится пищевая сода, красная гуашь, 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. **Воспитатель:**Какую, например? (воду)

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

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

- Придется нам обратиться за подсказкой к профессору.

**Воспитатель:**

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.

**Воспитатель:** Скажите, что сейчас произошло?

**Воспитатель:** А почему так получилось?

**Воспитатель:** Вам понравился наш опыт?

**Воспитатель:** Молодцы ребята, вы все внимательно слушали и выполняли все задания профессора Чудакова, и помогли вулкану «проснутся». Теперь вы знаете, что такое вулкан и как он извергается. Когда вы вырастите большими, наверное, обязательно станете учеными!

**Воспитатель:** А сейчас пора возвращаться в детский сад. Закройте глаза и скажем волшебные слова.

**Воспитатель:** Сейчас кругом я повернусь. И в детском саде окажусь!

**Итог. Рефлексия.**

Понравилось вам быть учеными? Что было особенно интересно?
Какие опыты сегодня мы с вами провели?

Скажите, что интересного вы сегодня узнали?

Кому можно рассказать и показать наш опыт?

С какими природными явлениями мы свами сегодня познакомились?