**Познавательно-исследовательская деятельность в режимных моментах**

**«Лето на грязевом вулкане»**

**Образовательные области (Познание. Коммуникация. Безопасность. Социализация)**

**Форма проведения** – реализация проекта

**Цель:** Содействие развитию представлений детей о вулканах, (вулканических извержениях), их происхождении и строении.

**Задачи:**

1.Способствовать овладению элементарными представлениями о географическом пространстве земли, её разнообразии, содействовать проникновению в причины явлений природы (вулкан, вулканические извержения), происходящих в географическом пространстве; развивать умения ориентироваться по карте, умения презентовать избыточную информацию о своём отдыхе, упражнять детей в чтении схем-моделей.

2.Способствовать развитию умений создавать сюжетные рассказы из личного опыта, учить формулировать обнаруженные закономерности и выводы.

3.Формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности в процессе экспериментирования.

4.Способствовать совершенствованию умений и навыков делового сотрудничества (со сверстниками, с педагогом), проявлению гибкости во взаимодействии в проблемных ситуациях, творчества в общении, устойчивости интереса к экспериментированию.

**Предварительная работа:**

1. «Коммуникация»:

-беседы, ситуативные разговоры по теме;

-составление творческих рассказов: «Летний отдых»;

- обсуждение стихотворений «Летний вечер».

2. «Социализация»:

-сюжетные игры «Путешествие в лето», «Юные ученые», «Путешественники» и др.

3. «Труд»:

-изготовление атрибутов к сюжетным играм;

- задания: подбор познавательного материала, фотографий для создания научно-познавательного проекта.

4. «Чтение художественной литературы»:

-чтение научно-познавательной литературы, детских энциклопедий.

5. «Художественное творчество»:

-аппликация: «Здравствуй Земля», рисование «Горный пейзаж».

6. «Музыка»:

- слушание музыкальных произведений «Времена года».

7. «Физическая культура»:

- физкультминутки «Вулкан», «К речке быстрой» и др.;

- подвижные игры.

**Изготовление макета горы вулканического происхождения:**

Для изготовления и формирования макета горы нам понадобится:

* глубокий поднос
* двух литровая банка,
* лист ватмана,
* степлер,
* обойный клейстер,
* манка,
* гуашь разных оттенков,
* клей ПВА.

Двухлитровую банку установить на поднос и обернуть листом ватмана таким образом, чтобы получился конус. Швы закрепить клеем и степлером. Лишнюю бумагу обрезать. На двух литровую банку надеть готовый конус. Обрезать верхушку конуса таким образом, чтобы в образованное отверстие, не проваливаясь, помещался пластиковый стаканчик – это будет жерло вулкана. Развести густой обойный клей (лучше с комочками), нанести его на поверхность конуса с помощью комочков придать горе рельеф. Обильно осыпать покрытую клеем гору манной крупой и дать высохнуть. Высохшую неровную поверхность горы раскрасить гуашью серо-коричневого цвета имитируя натуральную поверхность горы, дать просохнуть и покрыть тонким слоем клея ПВА.

**Материалы и оборудование:**

1. Оборудование для экспериментирования:

* макет горы вулканического происхождения, вода, гуашь красного цвета, моющее средство для посуды, сода, уксус, чайная и столовая ложки;
* таз с водой, кусочки пемзы, камешки, бумажные полотенца;
* воздушные шары по количеству детей;
* бутылка с газированной водой;
* схемы-модели проведения опыта «Извержение вулкана».

1. Бейджики для сотрудников телестудии «Иртыш».
2. Монитор и компьютер.
3. Физическая карта мира.

**Ход занятия**

***Организационный момент***

Ребята, посмотрите сколько гостей к нам пришло, мы все вместе их поприветствуем. Наверное, нашим гостям будет интересно побывать в нашей телестудии «Иртыш» на передаче «Хочу всё знать». В предыдущих передачах наши корреспонденты познакомили нас с теми замечательными местами, где они провели лето. На карте мира эти места отмечены флажками . Помните, какие корреспонденты представили свой репортаж……….. Что вам больше всего запомнилось и почему? (Ответы детей) Я вас приглашаю занять места в нашей телестудии. Сегодня мы с удовольствием послушаем нашего внештатного корреспондента……., она расскажет нам о своем летнем отдыхе и поделится своими впечатлениями.

***Основная часть***

Уважаемые коллеги, я была на черноморском побережье, сделала небольшой фоторепортаж и с удовольствием поделюсь с вами впечатлениями.

Презентация Синевой Насти «Как я провела лето»

Этим летом я отдыхала на Черноморском побережье в городе Сочи. (Отметить на карте флажком город Сочи). Чтобы добраться до Сочи, мы ехали на поезде и проезжали много городов. (Челябинск, Уфа, Самара, Ростов-на-Дону и др.)

И ВОТ НАКОНЕЦ-ТО СОЧИ!!! МОРЕ!!! Сочи – это город- курорт в Краснодарском крае, который расположен на берегу Черного моря. Здесь есть всё - прекрасный климат, чистое море, свежий морской воздух, пышная южная растительность. Жили мы в красивой гостинице. На её территории был большой бассейн. Каждый день мы купались в море, которое радовало нас теплой водой и нежными волнами. Мы побывали в парке «Ривьера», где увидели много интересного. Посетили океанариум и террариум.

Особенно мне понравилась экскурсия на грязевой вулкан Шуго. Там можно купаться в грязи и никто тебя за это не будет ругать! Вулкан Шуго это удивительное место!!!

Мне очень понравился отдых на море!!!

Мы себя на солнце грели  
И в морской воде купали,  
Чтоб зимою не болели  
И еще красивей стали!  
Посмотрите! В самом деле —  
Стали цветом шоколада.  
Мы прекрасно загорели —  
Только кушать нас не надо!

Как вы думаете, почему на карте этот чудесный край раскрашен разными цветами? Почему так много на нем используется голубого цвета? Что отмечают таким цветом? Какие еще вы видите цвета и как вы думаете, что они могут означать? (ответы детей). Почему вы так думаете?

Что вам больше всего понравилось в репортаже Анастасии ?

Коллеги, может быть, вы знаете, что такое - вулкан?

(Это большая гора с крутыми склонами, из которой сначала идет дым, потом летят камни, а затем извергается лава.)

ВОСПИТАТЕЛЬ: Коллеги, вы совершенно правы.

Прошу обратить внимание на монитор, рассмотрим вулкан. (Презентация вулкана)

(Слайд №1) Какой формы вулкан? (конус).

На самой вершине вулкана находится кратер. Кратер - это огромная чаша с крутыми склонами, а на дне дыра, уходящая глубоко в землю - это жерло вулкана.

(Слайд №2)Когда вулканы «спят» то мало отличаются от других гор. Но когда они «просыпаются», начинается сильный подземный гул, из их вершин вырывается пламя, пепел, раскаленные камни, звучат взрывы, а по склонам течет настоящий огненный поток – лава. Лава – это расплавленные, очень горячие камни.

Может быть изобразим вулкан, превратимся в него.

Физкультминутка «Вулкан»

|  |  |
| --- | --- |
| Стихотворение | Движения |
| Вулканы начали "играть" -  Из жерла лаву извергать. | Присесть, постепенный подъем на носочки, руки поднять вверх, потянуться, сделать несколько встряхиваний расслабленными кистями рук, опустить руки вниз. |
| Вулкан гремит! Вулкан пыхтит!  Как грозен он сейчас на вид! | Руки на поясе, поднимаем их вверх с одновременным сжиманием и разжиманием пальцев рук в кулак.-2 раза |
| Но вот он начал уставать -  Огонь в нём начал угасать. | Медленное опускание рук с одновременным приседанием в низ |
| Последний раз огнём дыхнул - | Сидя в приседе, долгий сильный выдох. Дышат как драконы «извергающие огонь» |
| И на десятки лет уснул. | Складывают руки под щеку «засыпают, спят» |

(Слайд №3)Когда куски лавы застывают получаются новые камни.

(Слайд №4)Те вулканы которые время от времени выбрасывают из своего жерла горячие газы или пар, называются действующими. Также считают действующими вулканы, которые сравнительно недавно извергались.

Коллеги, как вы думаете, почему вообще происходит извержение вулкана.

Что если нам пройти в лабораторию и попробовать провести опыт.

*(Дети проходят к столикам для опытов)*

Опыт 1. Надуйте и слегка сожмите в кулаке шарик, продолжайте надувать. Шарик будет раздуваться между пальцев. *(Делают опыт)*

Как вы думаете, почему это происходит?

То же самое происходит и с лавой, когда горы придавливают сверху, а лава с газами поднимается вверх. В итоге происходит некий взрыв.

Опыт 2. Такой же эффект происходит, если открыть газированный теплый напиток (лимонад, квас). Раздается хлопок, из бутылки вырывается мощная струя напитка. А если бутылка неплотно закрыта, то эта струя может сама вышибить пробку из бутылки. Вот вам и домашний вулкан!

(Слайд №5)Ничто не в силах удержать вулкан. Под его пеплом погибают города, острова и даже страны. Страшная трагедия, случилась в далеком прошлом. Был стерт с лица земли город Помпея. Никому спастись не удалось в этом городе. Через несколько лет удалось раскопать этот погибший город. Эта страшная трагедия произвела огромное впечатление на русского художника Карла Брюллова, который изобразил трагедию на своем полотне (показать). И назвал он ее «Последний день Помпеи». В настоящее время ученым, которые занимаются изучением вулканов, иногда удается предугадать извержение заранее и жители могут покинуть города и спастись.

(Слайд №6)Как вы думаете, какой вулкан называют спящим? (ответы детей).

Спящий - это вулкан, который имеет вид обычной горы, но может в любой момент взорваться огненной лавой.

(Слайд №7)Как вы думаете какие вулканы называют потухшими? (ответы детей).

Это те вулканы, которые работали в далеком-далеком прошлом.

(Слайд №8)Есть вулканы-горы, а есть еще и подводные вулканы, которые полностью скрыты под водой. "Проснувшись", такие вулканы извергают не только магму, но и целые фонтаны воды.

(Слайд №9)Существуют вулканы грязевые, про которые нам сегодня поведала наш корреспондент Анастасия Петровна, которые извергают потоки горячей грязи, такие вулканы намного меньше по размерам, чем обыкновенные.

(Слайд №10)И есть вулканы-озера. Кратеры таких вулканов похожи на плоскую тарелку, наполненную кипящей лавой.

(Слайд №11)Вулканы поднимают на поверхность много полезных веществ. Поэтому почва вокруг них очень плодородная. Из вулканической пыли делают лекарства, удобрения. Из затвердевшей лавы строят дома.

Опыт 3. Коллеги, я вам сейчас расскажу удивительный факт. Когда лава вырывается из вулкана, на воздухе она остывает и затвердевает. Кусочки застывшей лавы –это пемза.

Предлагаю исследовать камни вулканического происхождения – пемзу и обычные камни.

Рассмотрите внимательно камни и пемзу. Чем отличаются? *(Ответы)*

В пемзе много дырочек. Дырочки пустые или в них что-то есть? *(Ответы)*

В дырочках спрятался воздух, поэтому пемза легче, чем обычный камень.

Как это можно проверить?  *(Ответы детей)*

Предлагаю опустить пемзу и обычные камни в воду. *(Делают опыт)*

Какое открытие мы сделали? *(Ответы детей)*

Пемза – камень, в котором много дырочек, в которых скапливается воздух. Пемза не тонет.

Действительно внутри пемзы пузырьки воздуха. Это потому, что лава кипела и бурлила, а потом так и застыла.

(Слайд №12)Грязь, вытекающая из вулканов, считается лечебной.

(Слайд №13)

Опыт 4. Коллеги, а сейчас я вам предлагаю разбудить вулкан. Как вы думаете, у нас получится? *(Ответы)*

*(Подходят к макету вулкана)*

Пока наш вулкан спящий, но мы его разбудим.

На столе, на подносе стоит макет вулкана, обложенный мелкими кусочками пемзы и камешками. Дети встают вокруг стола. Вначале объяснить детям, какие вещества понадобятся им для проведения эксперимента. Обратить внимание детей на то, что в эксперименте используется уксус и он очень опасен. Затем, предлагает детям прочитать предложенные схемы – модели с последовательностью проведения опыта. После чего, еще раз проговорить последовательность проведения опыта.

***Последовательность проведения эксперимента.***

*Первый ребенок:* всыпать в жерло вулкана, две чайные ложки соды.

*Второй ребенок:* налить полстакана воды.

*Третий ребенок:* добавить в нее кофейную ложку гуаши красного цвета и тщательно перемешать до однородного насыщенного цвета.

*Четвертый ребенок:* в полученную окрашенную воду добавить 5 капель моющего средства, перемешать.

*Воспитатель:* добавить в окрашенную воду две столовые ложки уксуса.

***Внимание!*** Во время последней операции детям рекомендуется отступить на шаг назад.

***Ожидаемый результат:*** В результате реакции соды с уксусом и моющим средством из жерла вулкана начнет извергаться пена красного цвета.

***Заключительная часть***

Что вы можете сказать о сегодняшней передаче? Что вам было интересно узнать? (ответы детей).

Телепередача по теме «Вулканы» выйдет в ближайшее время, когда будут готовы фото и видеорепортажи, подготовлены статьи по данной теме. И нашим гостям тоже будет интересно посмотреть нашу передачу по телевизору.

Спасибо всем за работу.

“Жил на свете бог по имени Вулкан. И нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжелым 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 ревом летели раскаленные камни, огонь и пепел. “Вулкан работает”, – со страхом говорили люди, и уходили жить подальше от этого места. С тех пор, люди, все огнедышащие горы стали называть вулканами.”