

Пятница, 04.02.2022

Познавательно – исследовательская деятельность

Тема: «Радуга»

Программное содержание:

1. Закрепить и уточнить знания детей о природном явлении - радуге.
2. Формировать исследовательские умения детей.
3. Формировать умение выполнять задание в соответствии с выбранной целью.
4. Познакомить детей с особенностями радуги.
5. Вызвать эмоциональное отношение к цветовому разнообразию окружающего мира.
6. Развивать коммуникативные навыки, умение формировать аргументированные высказывания.
7. Доставить детям радость от экспериментирования.
8. Воспитывать активность, самостоятельность, инициативность, интерес к опыту.

Оборудование: иллюстрации с изображением радуги, оборудование для экспериментирования (компьютерный диск, фонарик, хрустальный бокал, белый лист бумаги), прозрачные пластиковые планшеты, пальчиковые краски, влажные салфетки, радуга из фетра, журналы записи экспериментов.

Ход занятия

ВОСПИТАТЕЛЬ: Здравствуйте, ребята! Сегодня мы снова с вами станем учеными-экспериментаторами и изучим одно необычное и очень красивое явление природы. Согласны?

Дети: Да!

ВОСПИТАТЕЛЬ: Что станет предметом нашего с вами изучения мы узнаем, отгадав загадку:

После дождя бывает,
Пол неба закрывает.
Дуга красивая, цветная,
Появится — затем растает.

Дети: Радуга.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Верно, Радуга.

ВОСПИТАТЕЛЬ: А кто из вас знает, откуда берется радуга? Радуга – это просто солнечные лучи, преломляющиеся в каплях дождя. Во время дождя в воздухе находится огромное количество водяных капель. Каждая капелька выполняет роль крохотной призмы, а поскольку их очень много, то и радуга получается в полнеба. Чем крупнее капли, тем радуга ярче. Если капли мелкие, радуга кажется бледной и менее яркой. А вы знаете, сколько цветов в радуге?

Дети: Да, у радуги 7 цветов.

ВОСПИТАТЕЛЬ: а кто знает их порядок? Его легко запомнить, для этого даже есть специальная фраза: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Давайте повторим вместе.

Дети: Каждый охотник желает знать, где сидит фазан.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Как же эта фраза поможет запомнить цвета радуги? Ребята, каждое слово в этой считалке обозначает определенный цвет. Например, с какого звука начинается слово «Каждый»?

Дети: звук К.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Какой мы знаем цвет, начинающийся с того же звука? Верно, красный! Давайте вместе повторим все цвета радуги в том порядке, который нам подскажет волшебная фраза «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан».

Дети: Красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Молодцы, ребята! Вот мы и запомнили все цвета радуги и порядок их расположения. А кто запомнил, без чего не может быть радуги?

Дети: без солнца и дождя.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Правильно! В природе радуга появляется именно так. Но сегодня мы с вами попробуем создать радугу прямо в нашей группе — разными способами. Хотите попробовать?

Дети: Да!

Эксперименты

Эксперимент 1

ВОСПИТАТЕЛЬ: Итак, для первого эксперимента нам понадобится белый лист, фонарик и компьютерный диск. Если взять компьютерный диск направить на него свет, то увидим цвета радуги. Попробуйте сами!

Дети проводят эксперимент.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Молодцы! Итак, получилось у нас самих создать радугу? Что для этого потребовалось сделать?

Дети: Направить луч фонарика на компьютерный диск.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Верно! Но это не единственный способ создать радугу в домашних условиях.

Эксперимент 2

ВОСПИТАТЕЛЬ: для следующего эксперимента нам понадобится хрустальный бокал, белый лист бумаги и солнечный свет. Поставим хрустальный бокал на белый лист бумаги. Попробуем поймать бокалом солнечный свет. На листе бумаги появятся цветные полосы радуги.

Дети проводят эксперимент.

ВОСПИТАТЕЛЬ: получилось у нас создать радугу? Хрустальный бокал выступил в роли призмы, отражающей солнечный свет. В природе такой призмой служат дождевые капли.

Физкультминутка

ВОСПИТАТЕЛЬ: Молодцы, ребята! А сейчас давайте прервемся и немного отдохнем от нашей научной работы. Встаньте пожалуйста в полукруг и повторяйте за мной движения.

В небе гром, гроза.

Закрывай глаза! (*Закрывать глаза руками*)

Дождь прошел. Трава блестит, (*Убрать руки от глаз*)

В небе радуга стоит. (*Нарисовать в воздухе дугу*)

Поскорей, поскорей

Выбегай из дверей, (*Зовущие движения*)

По траве босиком, (*Бег на месте*)

Прямо в небо прыжком. (*Прыжок*)

Ладушки, ладушки!

По радуге, по радужке, (*Хлопки*)

По цветной дуге

На одной ноге. (*Стоим на одной ноге*)

Вниз по радуге верхом,

И на землю кувыркком! (*Присесть на коврик*)

(С. Маршак)

Эксперимент 3

ВОСПИТАТЕЛЬ: Мы с вами размялись и отдохнули, и пришло время самого интересного эксперимента. Для создания радуги нам понадобится миска с водой, зеркало, фонарик, лист белой бумаги. Поставить зеркало в воду под небольшим углом. Поймать зеркалом солнечный луч и направить на стену (белый картон). Поворачиваем зеркало до тех пор, пока не увидим на стене спектр. Вода выполняет роль призмы, которая разделяет свет на его составляющие цвета.

Дети проводят эксперимент.

Выводы после проведения экспериментов.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Ребята, какие выводы мы можем сделать после проведения наших экспериментов? Что необходимо для создания радуги? Только ли в природе мы можем увидеть радугу?

Дети отвечают на вопросы.

ВОСПИТАТЕЛЬ: Верно! Опытным путём мы доказали, что эффект радуги можно получить в домашних условиях и в любое время года любоваться этим красивейшим природным явлением, которое всё ещё хранит много загадок.

ВОСПИТАТЕЛЬ: В начале занятия мы с вами выучили фразу, помогающую запомнить цвета радуги и их порядок. Кто может ее повторить? Сейчас каждый из вас при помощи пальчиковых красок изобразит на планшете с правой стороны от себя радугу. Чтобы вспомнить цвета и их порядок, повторите нашу волшебную фразу. Если кто-то из вас столкнется с трудностями, можно попросить помощи у своего партнера, но только не хитрите и не подсматривайте! Давайте будем помогать друг другу!

Дети с помощью пальчиковых красок изображают радугу на прозрачном планшете.

ВОСПИТАТЕЛЬ: У всех получилась радуга? Столкнулся кто-нибудь с трудностью в ее рисовании и почему?

Итоги занятия

ВОСПИТАТЕЛЬ: А теперь, ребята, ответьте пожалуйста на мои вопросы:

Когда появляется радуга?

Почему появляется радуга?

Сколько в ней цветов?

Бывает ли радуга в пасмурную погоду? (Не бывает.)

Что обязательно должно быть, чтобы на небе появилась радуга? (Солнце)

Без чего еще не может быть радуги? (Без дождя.)

Для кого сегодняшнее занятие прошло не напрасно?

Кто узнал что-то новое на этом занятии?

Рефлексия

ВОСПИТАТЕЛЬ: Слово «радуга» похоже на слово «радость». Радостно бывает, когда вдруг на небе возникает удивительно красивая дуга. «Райская дуга» называли её в старину и верили, что она приносит счастье. С тех пор так и зовут - радуга. Увидеть радугу — очень добрая примета, предвещающая счастье. Я предлагаю сейчас каждому прикоснуться к радуге и рассказать, все ли сегодня получилось на занятии, что показалось сложным, а что — самым интересным.