

Тема: «Свет и цвет».

Цель: Узнать и сформулировать особенности восприятия света и цвета, проводя эксперименты.

Задачи:

Формирование связной речи, умение грамотно, точно и последовательно выражать свои мысли, правильно строить предложения, делать умозаключения.

Показать, что свет есть вокруг нас, способы его обнаружения, выявить свойства света.

Сформировать понимание того, как можно многократно отразить свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где его не должно быть видно.

Учить детей использовать в речи слова, противоположные по смыслу, активизировать мыслительную активность детей.

Сформировать понимание того, что для восприятия цветов человеку требуются различные отрезки времени.

Материал: распечатанное письмо, фотоаппарат, полоски бумаги 3 цветов из спектра цветов радуги и 3 белых для объединения в группы, зеркала, ширма за которой можно что-то увидеть, мелкие предметы до 10шт, песочные часы (2мин.), карточки с изображениями предметов (свечка, факел, костер, керосиновая лампа, лампочка) 3 цветовых круга (семь цветов спектра), сделанных на картонке 8×13см, в середине карандаш (волчок), поднос, на котором лежат 2-3 чёрных фломастеров.

Ход (руководство деятельностью)

Вос-ль: Учёные из московского института прислали важное сообщение по электронной почте.

Письмо: «Здравствуйте, ребята. Сейчас мы изучаем такие природные явления, как свет и цвет. Нам очень нужна ваша помощь в данных исследованиях, поэтому посылаем задания, которые просим вас выполнить и сфотографировать, а фотографии отослать нам в Москву по электронной почте. Заранее благодарны за проделанную работу».

Обратите внимание на предметы на столе и назовите их. (огонь, свечка, светильник, лампочка) Что общего между этими предметами? - Зажигаются, горят, дают свет. Распределите предметы так, чтобы на одном столе были предметы, которые зажигаются, а на другом, которые горят от электролампочки.

Ребята, а всегда ли была лампочка? А что было до лампочки?

Давайте сейчас подумаем и разложим все источники света в порядке их появления.

Предлагаю разделить с помощью полосок белой бумаги? Почему не получилось?

Далее выбрать понравившийся цвет из спектра цветов радуги. И соединиться в группы по выбранному цвету, определить командира в своей группе.

1. Дидактическая игра «Разведчики».

С помощью зеркала увидеть то, что было за углом ширмы, не высываясь из-за него и сосчитать предметы. Предлагает представителям от групп взять зеркала. Напоминает, что время работы в группе ограничено песочными часами (2 мин). Дети работают в группах. Каждая группа, выбрав представителей, наглядно демонстрирует и объясняет свой ответ. (Наглядная демонстрация является доказательством правильности исследования.)

Вывод: В зеркале отражаются предметы.

Опыт 2. Буквы в зеркале. Прочитай если сможешь?

На листах печатными буквами слова сон, кот, год, раб, ток, топот, ЛАМПА, ЗАЙЧИК, встанем перед зеркалом, прижмем по очереди листы к своей груди.

Попробуем прочесть в зеркале эти слова выбранному из команды.

Вывод: отражение в зеркале обратно противоположное.

— Воспитатель показывает цветные круги, присланные учёными, и предлагает детям поиграть в дидактическую игру «Волшебный круг».

Педагог предлагает во внутреннем круге волчка цветного круга нарисовать небольшой чёрный круг фломастером. Предложить детям вращать рисунок с разной скоростью (быстро и медленно), не сводя глаз с круга. Дети должны описать свои наблюдения.

Напоминает, что время работы в группе ограничено песочными часами (2 мин) Каждая группа, выбрав представителей, объясняет свой ответ. Возможно прослушивание ответа одной группы и дополнение его или корректировка другими.

В результате ребята приходят к **выводу**, что при медленном вращении хорошо видны и цвета спектра, и чёрный цвет, а при быстром — видны только цвета спектра, а чёрный рисунок превращается в точку. Значит, для его восприятия требуется больше времени.

3. Результативный этап.

Далее ребята собираются в круг и, передавая друг другу чёрный фломастер, по желанию заканчивают предложение: «Я сегодня смог...»

обещая отправить фото учёным по электронной почте и обязательно ознакомить воспитанников с их ответом.