

Ведерникова Юлия Владимировна,
Воспитатель МДОУ «Детский сад № 5» г.о. Саранск

Занятие по познавательному развитию на тему: «Мы изучаем свет»

ОО «Познавательное развитие».

Вид деятельности – познавательно-исследовательская.

Формы работы с детьми – наблюдение, решение проблемных ситуаций, экспериментирование.

Интеграция образовательных областей: ОО «Социально-коммуникативное развитие», ОО «Речевое развитие».

Цель. Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности; развивать мыслительные операции.

Задачи:

1. Образовательная:

- познакомить детей со свойствами света, уточнить представления об источниках света.

- формировать навыки исследовательской деятельности.

2. Развивающая:

- развивать познавательную активность в процессе знакомства со свойствами света;

- развивать мыслительные операции, делать выводы, выдвигать гипотезы.

3. Воспитательная:

- воспитывать самостоятельность, любознательность, коммуникабельность, аккуратность в работе;

- воспитывать доброжелательные отношения, умение работать в паре; развивать коммуникативные навыки, взаимопомощи.

Методы и приемы:

- словесные (вопросы, рассказ, уточнения, совет);

- наглядные: наблюдение, показ презентации;

- практические: опыты

- игровые: коммуникативная игра «Круг друзей», дидактическая игра «Разложи, не ошибись?»

Оборудование и материалы:

Цифровая лаборатория «Наураша» модуль «Свет», макет солнечной системы, фанарики, диски на каждого ребенка, прозрачные пленки, деревянные брусочки, карточки с изображением естественных и искусственных источников света.

Предварительная работа:

-Беседа на тему «Что такое солнечный свет?».

-Рассматривание иллюстраций по теме «Источники света».

Предполагаемый результат: будут сформированы обобщенные представления у детей о свойствах света.

Ход образовательной деятельности

Игра – приветствие «Круг друзей»

Воспитатель: Поздоровались с гостями,

Улыбнулись всем вокруг,

Руку дайте другу слева

И скорей вставайте в круг.

В круг широкий, вижу я,

Встали все мои друзья.

В центре круга соберемся,

И на место все вернемся.

Улыбнемся, подмигнем,

Заниматься мы начнем.

(Дети выполняют упражнения в соответствии с текстом)

Воспитатель: Ребята, я знаю, что вы очень любознательны и просто обожаете экспериментировать, так ли это?

Дети: Да.

Воспитатель: Сегодня, Наураша пригласил нас в свою лабораторию. А что мы будем изучать, сейчас с вами узнаем

Основная часть.

Воспитатель: Наураша прислал нам коробку, она не простая. Хотите узнать, что в ней находится?

Дети: Да, очень хотим!

(Ответы детей)

Воспитатель: В коробке есть отверстие. Предлагаю вам по очереди подойти и заглянуть в нее.

Дети по очереди смотрят в отверстие коробки и отвечают, что ничего не видят.

Воспитатель: Как вы думаете, почему вам ничего не видно?

Дети: В коробке темно и нет света. *(Ответы детей)*

Воспитатель: Как сделать так, чтобы мы смогли увидеть то, что находится внутри коробки?

Дети: Открыть коробку, тогда попадет свет и осветит все внутри нее. *(Ответы детей)*

Воспитатель: *(снимает крышку)* Стало видно, что лежит в коробке (достаёт конверт с загадками) Ой, что это? *(Конверт)* Посмотрим, что внутри. А здесь задание. Дети, давайте отгадаем загадки. *(на каждый угаданный ответ показывается карточка с изображением источника света)*

В кулачке его зажму

И на кнопочку нажму.

Светлячок, мой светлячок

Дай мне лучиков пучок. *(Фонарик)*

Дом — стеклянный пузырьёк,

А живёт в нём огонёк.

Днём он спит, а как проснётся —

Ярким пламенем зальётся. *(Лампочка)*

Стоит столбом. Горит огнём.
Ни жару, ни пару, ни угольев.
Утром смеётся,
А вечером слёзы текут. (Свечка)

На привале нам помог:
Суп варил, картошку пёк,
Для похода он хорош,
Да с собой не унесёшь. (Костёр)

Вдруг зажегся на травинке
Настоящий огонёк.
Это с лампочкой на спинке
Сел на травку ... (Светлячок)

Ночью страшно и темно.
Я гляжу в свое окно.
Льется с неба тусклый свет –
Это чудо или нет?
Золотиста и бледна,
Освещает мир ... (Луна)

В деревянном домике
Поселились гномики.
Уж такие забияки –
Раздают всем огоньки. (Спички)

Золотые в небе огоньки
Светят ночь всю напролет
И до зари видны.
Это ... (Звёзды)

Раскаленная стрела
Дуб свалила у села. (Молния)
Свет идет не с потолка,
Свет дает моя рука. -
Я включаю и Она
Как домашняя луна
Светит около меня,
И под ней читаю я. (Настольный светильник)

Один костёр весь мир согревает. (Солнце)
Практический этап

Воспитатель: Чем похожи все эти объекты? (предположения детей) Что дает нам каждый из этих объектов?

Воспитатель: Откуда появилась настольная лампа? К какому миру относятся предметы, которые человек сделал своими руками? (к рукотворному). Ребята, а все источники света сделал человек? Значит, как можно их назвать (природными)

Воспитатель: Давайте поиграем в игру «Разложи, не ошибись».

Воспитатель предлагает детям разложить картинки с изображением источников света на две группы: природный мир, рукотворный мир.

Практическая деятельность.

Воспитатель: Объекты, которые мы отнесли к рукотворному миру называются искусственными источниками света. Зачем люди придумали искусственное освещение? (предположения детей). Значит света становится больше, если мы добавляем искусственное освещение. Чем дополнительно освещается наша комната? (ответы детей)

Воспитатель: Ребята, чтобы утвердить или опровергнуть наши предположения, я приглашаю вас в нашу цифровую лабораторию к мальчику - ученому Наураше. Он поможет нам измерить яркость света от разных источников. Но прежде, давайте вспомним о правилах поведения в лаборатории:

1. Не мешать друг другу, работать тихо, аккуратно.
2. Внимательно слушать научного руководителя.
3. Приступать к выполнению опыта только после моего указания.
4. После каждого опыта делать - вывод.

Воспитатель: Ребята, обратите внимание на экран нашего ноутбука. В лаборатории «Свет» находится теплица, в которой растут растения. И там живёт КИБЕРКРЫС. Над теплицей расположена шкала с делениями и табло с цифровыми значениями. Чем больше света или светлее. Тем больше делений будет загораться на шкале и цифровой показатель будет больше. Если света меньше – темнее, то, соответственно, делений на шкале загораться будет меньше, а цифровой показатель меньше.

Все вместе отправляются в лабораторию.

Воспитатель: Уважаемые исследователи, займите свои рабочие места. Сегодня я буду вашим научным руководителем.

Воспитатель: Мы хотели узнать, как меняется сила света, когда мы включаем искусственное освещение? Это можно сделать с помощью датчика света. Сначала мы измерим силу света в комнате, а потом измерим силу света при включенном освещении.

Вывод: Свет становится ярче при включенных лампах искусственного освещения.

Воспитатель: Ребята, мы измерили освещённость в помещении. Освещённость – это сколько света, проникает в комнату. Освещённость в нашей комнате достаточная чтобы проводить занятия.

Воспитатель: В комнате свет идёт от искусственных источников освещения - лампы и от естественных – солнечный свет из окна. Поток света встречается и рассеиваются по всей комнате. Как вы думаете, если направить поток света непосредственно на датчик, освещённость будет больше или меньше?

Давайте проверим...

Проведение опыта с фонариком. Поднести фонарик близко к датчику, измерить освещённость от фонарика на удалении от датчика.

Воспитатель: Какой вывод можно сделать?

ВЫВОД: При попадании на датчик направленного пучка света, освещённость будет больше, показатели выше. При удалении фонарика, освещённость падает.

Физкультминутка

Быстро встаньте, улыбнитесь,
Выше, выше потянитесь.

Ну-ка плечи распрямите.
Поднимите, опустите.
Влево, вправо повернулись,
Руками коленей коснулись.
Сели – встали, сели – встали
И на месте побежали.

Выполняются действия в соответствии с текстом.

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, какого цвета свет?

Дети: Белого, желтого. (Ответы детей)

Воспитатель: На самом деле его можно разложить на семь разных оттенков. А что в природе бывает тоже семи оттенков одновременно?

Дети: Радуга состоит из семи цветов. (Ответы детей)

Воспитатель: Ребята, ну а так как мы с вами находимся в лаборатории, мы с вами можем увидеть все цвета света. Для этого нам нужен предмет, который преломляет световой луч. Таким свойством обладают все блестящие предметы.

Воспитатель: перед вами лежат деревянный брусок, диск и лист бумаги. Выберете тот предмет, который подходит для этого опыта и посветите на него фонариком. (если ребенок берет не диск, предложить проверить, можно ли увидеть оттенки света). Что вы увидели?

Опыт "Семь оттенков света".

Воспитатель: Расскажите, что вы делали и что получилось? Какой вывод можно сделать? (Ответы детей)

Вывод: свет имеет семь оттенков: красный, оранжевый, желтый, зеленый голубой, синий, фиолетовый.

Воспитатель: Ребята, свет имеет еще одно свойство - проникать через некоторые предметы, а через другие - не проникать.

воспитатель просит детей взять с подносов прозрачную пленку и деревянные брусочки.

Воспитатель: Как вы думаете, через какой из этих предметов свет проникает, а через какой нет?

(Дети высказывают свои предположения).

Воспитатель: Ну что ж, давайте проверим:

- Возьмите фонарик, приложите к нему прозрачную пленку, проникает ли через нее луч света?

- А теперь возьмите деревянный брусочек и посветите на него, проникает ли через него луч света?

Опыт «Способность света проникать или не проникать через предметы»

Воспитатель: Какой вывод можно сделать?

Вывод: свет проникает только через прозрачные предметы.

Воспитатель: Мы выяснили, если мы с вами находимся в комнате, освещенность в комнате для наших глаз комфортная, мы всё видим, не напрягая глаза. А если мы с вами посмотрим на солнце, нам станет не так комфортно, захочется зажмуриться. Потому что на наши глаза, будет воздействовать большая сила света. От такого яркого света захочется защититься. Что может спасти наши глаза? (предположения детей). Что помогает солнцезащитным очкам защитить глаза от световых лучей? (затемненные стекла).

Воспитатель: Теперь, давайте проверим, одинакова ли световые лучи проходят через светофильтры разного цвета. С помощью датчика мы измерим силу света, после прохождения светофильтров разного цвета.

Вывод: Световые лучи по-разному проходят через светофильтры. Меньше всего света прошло через коричневый светофильтр.

Воспитатель: Если свет не может проникнуть через какой-либо предмет, то появляется тень от такого предмета.

Воспитатель: Возьмите деревянный брусочек и посветите на него так, чтобы тень "падала" на стол.

Проводится опыт "Тень".

Воспитатель: Вот на таком свойстве игры света - тени, люди придумали Теневой театр.

Заключительная часть.

Воспитатель: Молодцы, ребята, вы поработали на славу. Давайте вспомним, что мы сегодня изучали?

Дети: Мы узнали о способности света проникать через прозрачные предметы, и не проникать через непрозрачные, как появляется тень. Увидели какого цвета свет.

Воспитатель: Правильно. Мы с вами познакомились с естественными и искусственными источниками света, некоторыми свойствами света. А что вам сегодня больше всего понравилось? Какие эксперименты?

Дети отвечают, высказывают свое мнение.

Воспитатель: Я надеюсь, те знания, которые вы получили в цифровой лаборатории вам были интересны и пригодятся в жизни. А если у вас вдруг отключат свет, вы не будете паниковать, а сможете воспользоваться помощником – фонариком. Наше занятие подошло к концу. Спасибо! Вы все сегодня молодцы!!!