

Конспект занятия по познавательной-исследовательской деятельности «Волшебное электричество»

Воспитатель: Потупчик О.В.

Цель: познакомить детей со статическим электричеством.

Задачи:

Образовательные:

Обобщать ранее полученные знания детей об электричестве.

Познакомить с причиной возникновения статического электричества и принципом его действия.

Развивающие:

Развивать познавательную активность детей посредством опытов.

Способствовать развитию психических процессов восприятия, внимания, памяти, логического мышления.

Воспитательные:

Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.

Методы и приемы:

Словесный (*художественное слово, объяснение, пояснение, беседа, вопрос*).

Наглядный (слайды «*Что такое электричество*»)

Практический (*опыты с проявлениями статического электричества*)

Игровой (физминутка, гимнастика для глаз)

Словарная работа.

Активизировать словарь с помощью слов: электричество, статическое электричество, электроприборы, электроны, электростанция, наэлектризованные предметы.

Материалы и оборудование:

Оборудование для опытов: воздушные шары, шерстяная ткань, соломинки для коктейля, бумажные салфетки, подносы, конфетти вырезанные из бумаги, овсяные хлопья, «осьминог» из полиэтиленового пакета.

Ход деятельности

1. Введение в ситуацию.

Дети стоят в кругу.

Воспитатель:

-К нам сегодня пришли гости давайте их поприветствуем:

Придумано кем-то просто и мудро

При встрече здороваться, доброе утро!

-На этой недели мы с вами говорим об исследованиях, изобретениях и научных открытиях. Предлагаю вам сегодня превратиться в исследователей, и отправится в научную лабораторию.

Но прежде чем отправится в лабораторию, мы с вами повторим правила безопасного поведения.

Дети. (Нельзя шуметь, бегать и брать приборы для опытов без разрешения)

Дети надевают эмблемы научных сотрудников.

2.Актуализация знаний.

-Угадайте, что мы с вами будем изучать в нашей лаборатории.

Загадка про электричество

К дальним селам, городам

Что идет по проводам?

Светлое величество

Это...

(ответы детей: это электричество).

-Где мы с вами можем встретить электричество?

(ответы детей: в часах, телефоне, пылесосе...в электроприборах)

Дети отправляются в «лабораторию», садятся за рабочие столы.

Просмотр презентации и беседа

– А что такое электричество? Откуда электричество поступает в наши дома?

(ответы детей) это заряженные частицы-электроны - ток, оно вырабатывается на электростанциях и по проводам поступает в наши дома, чтобы подключать бытовую технику, электроприборы). Оказывается, слово «электричество» происходит от слова «электрон», которым древние греки называли янтарь. Учёные пытались открыть тайны этой загадочной силы. И только спустя много лет люди научились использовать электричество. Оно вошло в нашу жизнь. Электротехника, электроника, электроэнергия.

Гимнастика для глаз

Смотрит вправо – никого,

Смотрит влево – никого.

Раз-два, раз-два –

Закружилась голова.

Резко переводят взгляд вправо-влево

Выполняют круговые вращения глазами

Глазки закрывали,

Глазки отдыхали.

Как откроем мы глаза

Вверх посмотрим, да-да-да.

Вниз ты глазки опусти,

Вверх опять их подними.

Закрывают глаза

Резко переводят взгляд вверх-вниз

3. Практическое исследование проблемы.

А у нас в группе есть электричество? Где оно прячется? (Розетки, выключатели, провода и т.д). Электрический ток бежит по проводам и заставляет электрические

приборы работать. А есть электричество неопасное, тихое, незаметное. Оно живет повсюду, само по себе, и если его поймать, то с ним можно очень интересно поиграть. Это статическое электричество. Давайте проведем эксперименты.

1. Эксперимент – « Волшебный шарик»

Воздушный шарик возьмем в руки, попробуем удержать ладонью. Затем потрем шар. Опыты можно делать с кусочками меха, вещами из шерсти. И не забудьте про свои волосы!

Вывод: Шар держится на ладони с помощью статического электричества.

- Я предлагаю вам превратиться в электроны, которые бегут по проводам, и немного размяться. Выполняйте движения со мной.

Физминутка.

Ток бежит по проводам,	<i>(Бег на месте)</i>
Свет несёт в квартиру нам.	<i>(«Фонарики»)</i>
Чтоб работали приборы,	<i>(«Моторчик»)</i>
Холодильник, мониторы.	<i>(Хлопки в ладоши на каждый бытовой</i>
Кофемолки, пылесос,	<i>прибор)</i>
Ток энергию принёс.	<i>(Взяться за руки)</i>

2. Эксперимент - «Танцующие хлопья».

Хлопья положить на салфетку, потереть шарик о шерстяную варежку и поднести к ним. Овсяные хлопья тоже притягиваются к шарiku. Мы доказали действие статического электричества и на овсяные хлопья.

Вывод: в этом эксперименте нам удалось заставить «танцевать» овсяные хлопья с помощью статического электричества.

- Молодцы, очень интересно и познавательно.

3. Эксперимент – «Дрессированное конфетти».

Мы приготовили из бумаги цветные конфетти. Теперь нужно взять соломинку для коктейля, потереть её о волосы (шерстяную варежку) и поднести ее к конфетти. Конфетти стали подпрыгивать, как дрессированные.

- Молодец, у нас получилось показать всем настоящий научный фокус «Дрессированное конфетти».

Вывод. В этом эксперименте мы узнали, что с помощью статического электричества можно управлять предметами из бумаги

4. Эксперимент - «Осьминог»

Погладим «осьминожку» шерстяной варежкой. Щупальца растопырились в стороны! Они получили отрицательно заряженные частицы, поэтому отталкиваются друг от друга. Если поместить руку снизу внутрь колокола, щупальца ее схватят!

Вывод

Оказывается, статическое электричество легко получить, если потереть предметы друг о друга. В электричестве и во всех предметах есть заряды – положительные и отрицательные. И при трении предметов друг о друга их заряды передвигаются – притягиваются. В результате трения предметов электрические заряды притягиваются – электризуются

4. Рефлексивно-оценочный этап.

- Ребята, мы с вами проделали большую работу, вы провели много интересных экспериментов, узнали, что такое статическое электричество, познакомились с его свойствами и причинами возникновения.

Нам пора возвращаться в группу, а на следующем занятии мы запишем результаты наших опытов в тетради.

- Ребята, вам понравилось быть исследователями и работать в научной лаборатории?

А проводить эксперименты?

А какой эксперимент вам понравился больше всего? ...

В результате чего появляется статическое электричество?

Какие свойства статического электричества вы узнали?