МБДОУ «Стригуновский детский сад общеразвивающего вида»

Конспект непосредственно образовательной деятельности

в подготовительной  группе

**Магия электричества**

Подготовила и провела: Яровая Е. Я.

С. Стригуны 2017 год

**Цель:** Формирование у детей элементарных представлений об электричестве, электроэнергии, расширяя представления детей о том, где "живет" электричество и как оно помогает человеку.

**Задачи:**

Учить понимать связь между прошлым и настоящим, анализировать, сравнивать, познавать.

Закреплять правила безопасного поведения в обращении с бытовыми электроприборами.

Знакомить с причиной появления статического электричества.

Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами, развивая мыслительную активность, наблюдательность.

Воспитывать желание экономить электроэнергию, развивать интерес к познанию окружающего мира;

Повышать качества знаний дошкольников в сфере профилактики

электробезопасности посредством занятий;

воспитывать интерес к познанию окружающего мира, развивать любознательность; вызывать радость от открытий, полученных из опытов; воспитывать умение работать в коллективе;

**Материал:** пластмассовые расчески по количеству детей, кусочки шерстяной ткани, мультимедийное оборудование, воздушные шары, наборы картинок с бытовой техникой, электронные часы.

**Словарь:** электричество, электроэнергия, электроприборы, электрический ток, провода, батарейка.

**Предварительная работа:** беседы о бытовых электроприборах, рассматривание соответствующих картинок, изучение правил безопасного поведения при обращении с электроприборами.

**Формы работы: б**еседа, рассматривание, наблюдение, экспериментирование, отгадывание загадок.

***Содержание образовательной деятельности***

**Воспитатель:** По утрам ласковое солнышко освещает все вокруг и согревает все живое. Ребята, предлагаю вам встать в круг. Посмотрите, солнышко светит все ярче и дарит нам свое тепло и радость. Давайте тоже подарим друг другу радость и передадим улыбку.

*Проводится психологический тренинг «Передай свою улыбку».*

Теперь, когда мы улыбнулись друг другу, стало еще теплее. Послушайте, пожалуйста, загадку:

Тружусь я без устали, милые детки,

Кручу вентилятор, грею утюг.

И вилкой меня достают из розетки.

Хоть я не селедка, ни перчик, ни лук.

Кто по проводам в дом приходит к нам?

По ночам, когда темно, освещает нам окно?

**Дети:** - Электричество.

*Слышится стук в дверь. Пришла телеграмма.*

**Воспитатель: -** Телеграмма. Интересно, от кого?

*Читает: -* Дорогие ребята, здравствуйте, я прошу вас о помощи, помогите.

У меня в лаборатории исчезло Электричество. Верните мне его.

Профессор Вольт!

**Воспитатель:** - Ну что, поможем? Для начала разберёмся, что такое электричество и для чего оно нужно.

Посмотрите на потолок. Что вы там видите?

**Дети:** - Электрические лампы.

**Воспитатель:** - Правильно, электрические лампы. Они освещают нашу группу благодаря электричеству. А как электричество попадает в лампы?

**Дети:** - По проводам.

**Воспитатель:** - Правильно, электричество пришло к нам по проводам. А откуда? Посмотрите на картинки. Это электростанции. Все они разные. Как вы думаете, от чего работает эта электростанция? (От воды) Значит она какая? (Водная) Эта электростанция работает от тепла, значит она какая? (Тепловая) От чего работает эта электростанция? (От солнца) Значит она какая? (Солнечная). А эта работает от силы ветра, значит она какая? (Ветряная) Так же как воду и газ передают по трубам, электрическую энергию передают на большие расстояния по кабелю под землей или по проводам над землей. Цепочка опор с натянутыми на них проводами называется линия электропередачи (или просто ЛЭП). (Показ презентации)

Я просила вас понаблюдать и сказать какие бывают опоры? (деревянные, бетонные или металлические). А, что общего между ними? (они очень высокие). Почему? (по проводам бежит очень сильное электричество) Их размещают так, чтобы человек не мог случайно коснуться провода.

Прежде чем попасть в каждый дом, по проводам электроэнергия поступает на разные энергообъекты. Самый крупный - высоковольтные распределительные подстанции. Это целый городок электрического оборудования, обнесенный забором. Как вы думаете, что означает «Высоковольтный»? (Электричество здесь очень высокой силы.)

**Трансформаторные подстанции**

Почти в каждом дворе есть трансформаторная подстанция. Она преобразовывает сильный электрический ток в более безопасный и отправляет в квартиры. Эти домики из кирпича, бетона или металла ничем не примечательны, но тоже представляют опасность. Не зря на каждой двери нарисован предупреждающий знак – желтый треугольник с молнией.

**Распределительные щиты**

Дальше электрический ток идет в дома. В подъезде или у стены дома расположены железные шкафы, на которых желтый треугольник предупреждает: это опасный объект! Такие щиты всегда закрыты на замок, чтобы кто-нибудь из любопытства не подвергал свою или чужую жизнь опасности!

Ребята, помните: энергообъекты – не место для игр и развлечений!

Ребята как называют людей, которые работают с электричеством?

Энергетики – это специально обученные люди, которые умеют обращаться с электричеством. И если у нас в доме пропадает электричество, мы обращаемся к энергетикам или электрикам. Самим можно лезть в электрощиты?

Дети: - Нет. Нужно позвонить энергетикам.

**Воспитатель:** - И так, мы теперь знаем, как электричество приходит к нам в дома. А разобраться, зачем оно нужно нам поможет игра.

*Дидактическая игра* **"Собери картинку"** (дети собирают в свободной форме картинки электроприборов)

**Воспитатель:** - А, сейчас вам нужно назвать прибор и объяснить, для чего он предназначен? (дети объясняют для чего, предназначен данный прибор)

**Утюгом** – гладят бельё.  
**Миксером** – взбивают крем.  
**Феном –** сушат волосы.  
**Пылесосом** – собирают пыль и мусор.  
**Вентилятором** – охлаждают воздух.  
**В холодильнике** – хранят продукты.  
**В микроволновой печи** – разогревают еду.  
**В чайнике** – кипятят воду и т.д.

- Видите, как много электроприборов нас окружает. Они наши лучшие помощники. Все они делают нашу жизнь удобной и разнообразной. Без них человеку было бы трудно. Как вы думаете, а электроприборы были всегда? Когда-то, очень давно, человек еще ничего не знал об электричестве. Не было ни пылесосов ни утюгов. А что же было? Давайте разберемся. У меня есть картинки. Подберите к своей картинке с электроприбором пару.

***Дидактическая игра «Что было и что сейчас»***

Костёр- электроплита, веник- пылесос, корыто- стиральная машинка и т. д.

**Воспитатель:** - А теперь давайте проверим, правильно ли вы справились с заданием. (Просмотр презентации)

- С помощью, чего работают эти электроприборы? (дети делают вывод: с помощью электрического тока).

- Ребята, электричество, при помощи которого работают электроприборы - опасно для человека! Сейчас мы пойдем в наш **"Уголок безопасности"** и поговорим об этом.

( На мольберте выставлены карточки с правилами пользования электроприборами).

- Что означает эта картинка? (*Нельзя без взрослых пользоваться электроприборами*).

- О чем предупреждает эта схема? (*Нельзя мокрыми руками трогать электроприборы*).

- О чем говорит эта картинка? (*Нельзя вставлять в розетку пальцы и предметы*).

**Что важное вы узнали в уголке безопасности?**

- Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Оно опасно.

**Воспитатель:** - Ребята, а вы знаете, что в природе тоже можно встретить электричество.

**Дети: -** Да, есть такие рыба - электрический скат, в хвосте которого накапливается электрический ток, который он использует для того, чтобы убить или оглушить свою добычу. Запас электроэнергии достаточный для работы двенадцати электрических лампочек.

Электрический угорь – всё тело, которого электрический заряд.

Молния – это тоже мощный заряд электричества. Молнию создаёт электричество, которое рождается в тучах. Тёмная мрачная туча состоит из капелек воды и кристалликов льда они трутся друг о друга и электризуются. А в результате этого трения возникает электрический разряд огромной силы.

**Воспитатель:** - Как вы думаете, это электричество опасно?

- А есть электричество неопасное, тихое, незаметное, оно живет повсюду, само по себе. С ним можно очень интересно поиграть.

**Воспитатель:** - Сейчас мы с вами отправимся в лабораторию, превратимся в ученых и попробуем найти это безопасное электричество. Но сначала давайте отдохнем.

*Физкультминутка*.

Почемучки, почемучки - любознательный народ

( Наклоны головы вправо влево, и наклоны вправо и влево)

Почемучка почемучкам все вопросы задает.

(Наклоны головы вправо влево, шепчут вправо и влево )

Почему на небе солнце

( Рисуют Солнце правой рукой)

Почему вокруг трава,

( Наклон вниз кистями рук гладят травку)

Почему дельфин не тонет,

( Выполняют волнообразные движения рукой)

И зачем быку рога.

( Прикладывают указательные пальцы к голове).

И за чем, И за чем и за чем быку рога.

( Пожимают плечами и показывают указательными пальцами рога)

И за чем, И за чем и за чем быку рога.

( Пожимают плечами и показывают указательными пальцами рога)

- Я приглашаю вас в страну "Волшебных предметов", где мы научимся получать доброе, не опасное электричество.

***Дети проходят к столам***

**Опыт №1**

-У вас на столах лежат зеркала. Возьмите каждый зеркало и поставьте перед собой.

- Возьмите расческу и поднесите ее к волосам.

- Что происходит с волосами? ( Ничего)

- А теперь хорошо причешитесь расческой.

- Что вы видите? ( Волосы торчат в разные стороны и липнут к расческе).

**Воспитатель:** - Почему, после того, как мы причесали волосы расческой они стали прилипать к ней?

**Опыт №2**

- Порвите полоску бумаги на мелкие кусочки. (Дети выполняют)

- Поднесите расческу к бумаге.

- С бумагой что-то происходит? (нет).

- Как заставить бумагу притянутся к расческе? (Предположения детей)

- Сейчас мы сделаем эти обычные расчески волшебными, электрическими. Возьмите расческу потрите её об коврик, медленно поднесите ее к кусочкам бумаги, чтобы не потерять электрический ток.

- Что происходит с бумагой? (бумага притянулась к расческе).

- Как расческа стала электрической? (во время трения расчёски об коврик на ней появился электрический ток).

**Опыт №3**

- Посмотрите, на стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. А давайте их повесим на стену (*дети пытаются повесить шарик на стену).* - Почему этот шарик висит, а у вас падают? *(Предположения детей)*

Ребята, у кого не получается не расстраивайтесь. А давайте, и наши шарики сделаем волшебными. Посмотрите как!!! Надо шарик потереть о коврик и приложить к стене той стороной, которой натирали. Все шарики висят. Вот и наши шарики стали волшебными. Как вы их сделали такими? (*Ответы детей)* С помощью трения мы получили электрический ток, и заставили шарики висеть на стене.

**Воспитатель:** - Ребята, электричество, которое мы с вами получили, называется статическим. Оно безопасно. Но иногда оно нам мешает. Например, когда вы причесываетесь, а волосы поднимаются за расческой и не хотят слушаться. А хотите, я расскажу вам один секрет, как избавиться от статического электричества? Может быть кто-то знает?

**Воспитатель: -**  Я вам немного помогу. Я расскажу вам сказку о двух друзьях воздушных шарах , которые все время ссорились и мирились. А рядом с ними по соседству жила , злая и завистливая (синтетическая) тряпочка. Она завидовала дружбе двух друзей, и все время пыталась их поссорить. Она рассказывала им друг про друга разные небылицы, и подлизываясь к ним потирала их круглые бока заряжая их статическим электричеством. И когда друзья встречались, друг с другом они отталкивались друг от друга. Но Фее капельке , которая с ними дружила, это не нравилось. И она решила помочь своим друзьям. И когда они опять стали ссориться она рассердилась и побрызгала на них своими капельками. Капельки попали на шарики, и прогнали статическое электричество, и шарики опять стали друзьями и старались не подпускать к себе синтетическую тряпочку.

( Во время рассказа сказки воспитателем проводится опыт с двумя шарами на стойках)

**Воспитатель:** Интересная сказка? Что делала тряпочка, чтобы поссорить двух друзей?

**Дети:** Терлась об их круглые бока.

**Воспитатель:** Чем заряжала шарики тряпочка когда терлась, об их круглые бока?

**Дети:** Статическим электричеством.

**Воспитатель:** Что происходило с шариками, когда она заряжала их статическим электричеством?

**Дети:** Они отталкивались друг от друга.

**Воспитатель:** Кто помог шарикам помериться?

**Дети:** Фея Капелька.

**Воспитатель:** Что Фея капелька сделала?

**Дети:** Она побрызгала на шарики своими каплями и прогнала статическое электричество.

**Воспитатель:** Что после этого произошло с шариками?

**Дети:** Они померились.

**Воспитатель:** Какой мы вывод можем сделать. Как помочь почемучке прогнать статическое электричество.

**Дети:** Чтобы прогнать статическое электричество надо побрызгать водой.

**Воспитатель:** - Ребята, вы очень способные! Сегодня вы научились делать предметы волшебными.

- А почему мы их называем волшебными? Что происходит с этими предметами? (к ним все притягивается, они становятся электрическими).

- Это электричество опасно? (нет, оно доброе, неопасное, с ним можно играть).

**Воспитатель:** - А что же мы ответим профессору Вольту? Как ему вернуть электричество в лабораторию?

**Дети:** - Нужно позвонить энегретикам.

**Воспитатель:** - Все верно. А сейчас я приглашаю вас посмотреть мультфильм Фиксики - «Экономьте электроэнергию»

***Просмотр мультфильма.***

**Воспитатель: -** Теперь вы знаете, что электричество нужно экономить. А чтобы вы и ваши родители не забывали выключать в комнате свет, я дарю вам вот такие знаки. Их можно приклеить на входной двери. И когда вы будете выходить из дома, они вам напомнят о необходимости выключить электроприборы.