Опытно-экспериментальная деятельность

в старшей группе

Конспект непосредственно образовательной деятельности на тему: "Игры с электричеством"

 Воспитатель Луговская Н.А.

**Тема: "Игры с электричеством"**

**Программное содержание:**

Обобщить и расширить знания детей об окружающем мире;

Познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического электричества, и возможностью снятия его с предметов;

Показать взаимодействие двух наэлектризованных предметов;

Уточнить и расширить представления детей, где "живет" опасное электричество и как оно помогает человеку;

Закрепить правила пользования электроприборами, соблюдая меры безопасности.

Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности;

Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами;

Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, развивать любознательность;

Вызвать радость от открытий, полученных из опытов;

Воспитывать умение работать в коллективе.

Материалы:

1. Игрушка с батарейкой.

2. Загадки.

3. Карточки «Бытовые приборы»

3. Карточки по правилам пользования электроприборами.

4. Оборудование для опытов:

Опыт 1

Воздушные шарики по количеству детей, овсяные хлопья.

Опыт 2

Расчески по количеству детей, полоски бумаги.

Опыт 3

Шерстяной шарф, шелковый платок, пластмассовые шарики, линейки, фигурки из бумаги, мишура,пенопласт.

Опыт 4

Два воздушных шарика висят на длинных нитках, емкость с водой.

**Методика проведения**

1. **Батарейка –домик для электричества**

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите, какая интересная игрушка. Давайте поиграем, послушаем голоса животных и птиц. Вот беда-не работает…Что случилось? (высказывания детей)

**Воспитатель:** Вы правы, нет батарейки.

Сейчас попробуем поставить батарейку (минус к минусу, плюс к плюсу)

Игрушка заработала!!! Почему?

Что же за сила такая скрывается в батарейках?

Батарейка хранит электрический ток, при помощи которого наша игрушка работает

**Воспитатель:** Ребята, а кто знает, где ещё люди используют эти «домики» для хранения электричества: батарейки, аккумуляторы? (Ответы: видеокамера, фонарики, пульт управления, фотоаппарат).

Ребята, где еще есть электричество?

 Как вы догадались? (есть розетки, выключатели, провода, лампочки).

 Для чего людям нужно электричество? (высказывания детей)

 **2)** **Электроприборы и электрический ток**

  **Игра «Что для чего нужно»**

Дети берут по карточке с изображением электроприбора и по очереди рассказывают.

1. Электрическая лампа нужна для того, чтобы давать свет.

2. Холодильник нужен для хранения продуктов.

3. Пылесос помогает убирать квартиру, удаляет пыль.

4. Стиральная машина предназначена для стирки белья.

5. Утюг – для глажения одежды.

6. Фен, чтобы сушить волосы после мытья.

7. Электрочайник – для кипячения воды.

8. Микроволновая печь – для приготовления и разогревания пищи.

**Воспитатель:** Как называются эти вещи, ребята, вы знаете?

Ответы детей.

**Воспитатель:** - Да, правильно - электроприборы. Потому что работают от электричества. Без электричества не сможет работать ни один электроприбор. Когда вставляем вилку в розетку, происходит чудо: электроприбор оживает.

И в этом нам помогает электрический ток.

Ребенок:

Ток бежит по проводам

Свет несет в квартиру нам,

Чтоб работали приборы:

Холодильник, мониторы

Телевизор, пылесос

Ток энергию принёс!

**Воспитатель:**

 Электричество, при помощи которого работают электроприборы - опасно для человека? (Да)

Знают все на свете дети-

Ток в розетках, в проводах

Может очень быть опасным,

Если правила не знать!

**Воспитатель:**

А вы знаете правила?

-не трогать провода руками;

-ничего не вставлять в розетки;

-не трогать включенные электроприборы;

-не включать приборы в розетку в отсутствие взрослых и т.д.

Чтоб не случилось с вами беды,

правила эти запомните вы!

Главное правило на свете-

Ток – не игрушка, дети!

**Воспитатель:** При неправильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Оно очень опасно.

**Путешествие в** **страну "Волшебных предметов"**

**Воспитатель:**

Сейчас мы с вами отправимся в страну "Волшебных предметов", где мы научимся играть с добрым электричеством. Да, дети, есть электричество неопасное, тихое, незаметное, оно живет повсюду, само по себе. И если его найти, то с ним можно очень интересно поиграть,

На чем бы вы хотели отправиться в это путешествие? (например, на воздушном шаре).

Давайте возьмем шарики, станем парами и полетим (звучит музыка, дети бегут по кругу)

Вот мы и волшебной стране.

А давайте наши шарики тоже сделаем волшебными. Посмотрите как!!! Надо шарик потереть о волосы и приложить друг к другу той стороной, которой натирали. Все шарики как живые. Они двигаются и отталкиваются друг от друга. Вот и наши шарики стали волшебными.

Как вы их сделали такими?

**Опыты:**

 **1. «Танцующие хлопья»**

*Вывод:* В наших волосах живет электричество, мы его поймали, когда стали натирать шарики о волосы, они стали электрическими.

 **2. «Волшебница-расческа»**

 А когда еще можно увидеть электричество в волосах? (когда расчесываемся).

 Что происходит с волосами? (они электризуются, становятся непослушными, торчат в разные стороны). Это еще раз доказывает, что в волосах живет электричество.

Давайте попробуем другие предметы сделать волшебными.

На тарелочке лежат балеринки и бабочки из бумаги (Дети выполняют)

Поднесите расческу к ним? (не двигаются).

Как заставить их притянутся к расческе?

Дети проводят опыты.

**Воспитатель:**

Что надо сделать, чтобы бумага притянулась к расческе? (расчесать волосы).

Почему притянулись кусочки бумаги? Какая расческа стала?

Как она стала такой? (потерли о волосы, поймали электричество в волосах).

*Вывод :* электричество можно поймать с помощью расчески.

**Воспитатель:** Это игровое электричество живет не только в волосах.

 **3. «Ловим электричество»**

 Дети, возьмите по одному предмету. Прикоснитесь к бабочкам.

 Что вы видите? (лежат спокойно).

Сейчас попробуйте сделать эти обычные предметы волшебными, электрическими, чтобы они могли к себе притягивать бумагу ,при помощи одежды, которая лежит на столе. А как это сделать? (потереть) Ловите электричество. Прикоснитесь шариками к пенопласту, бумаге, мишуре. Что вы видите? (Предметы притянулись, прилипли).

Какие стали предметы? (Электрическими).

Как они стали электрическими?

Вывод: Доброе электричество живет не только в волосах, но и в одежде.

 **4. «Дружные шарики»**

Вернемся к нашим шарикам. Они все время ссорятся и мирятся (два наэлектризованных шарика на длинной нитке).

Как вы думаете, сейчас они помирились или поссорились? Они отталкиваются или притягиваются друг к другу? (отталкиваются).

Они одинаковые, оба электрические, поэтому поссорились, не хотят дружить друг с другом.

А давайте их помирим?

Надо с одного шарика снять электричество. Девочки, что мы предлагаем вам сделать, чтобы легче расчесывать волосы? (намочить расческу).

Как же снять электричество с одного шарика? (намочить его).

Что произошло с шариками? (они притянулись друг к другу) Почему?

*Вывод:* Когда два шарики наэлектризованы, они отталкиваются, а чтобы они притянулись, надо один шарик смочить водой и они притянутся друг к другу.

Какие вы молодцы!

Чему вы научились сегодня? (делать предметы волшебными)

А почему мы их называем волшебными?

Что происходит с этими предметами? (к ним все притягивается).

А как мы их делали волшебными? (ловили электричество в волосах и одежде).

Вам понравилось играть с этим электричеством?

Это электричество опасно? (нет, оно доброе, неопасное).

4)

Нам пора прощаться со страной волшебных предметов. А давайте на память о волшебной стране возьмем воздушные шарики. Но взять их можно только тогда, когда они опять станут обыкновенными, неэлектрическими.

Как снять электричество с шариков? (смочить водой). (Дети брызгают на шарики воду)

**Релаксационная пауза.**

А теперь возьмите шарики, прижмите их к себе. Они помогут нам вернуться в детский сад. Сядьте удобнее, закройте глазки. (Звучит спокойная музыка). Представьте себе, что вы летите на воздушном шаре. Ярко светит солнышко, дует легкий ветерок, мы вдыхаем чистый, свежий воздух, нам хорошо и приятно. Открываем глазки. Вот мы и в детском саду.

Вам понравилось наше путешествие?

**Итог:**

Что мы узнали:

Электрический ток дает энергию;

При помощи электрической энергии

работают электроприборы;

Ток очень опасен.

С ним играть нельзя.

Есть электричество, которое есть везде:

в волосах, в одежде, в шерсти животных.

С ним играть можно.

А теперь можете поиграть с воздушными шариками.