

Конспект экспериментальной деятельности в старшей группе по ознакомлению детей с электричеством «Путешествие в страну волшебных предметов»

Программные задачи:

Образовательные:

- 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.

Развивающие:

- Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности;
- Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами;
- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, развивать любознательность;
- Вызвать радость от открытий, полученных из опытов; Воспитывать умение работать в коллективе.

Оборудование:

- Игрушка с батареейкой.
- Карточки к игре "Найди пару". (Ковер - пылесос, швейная машина - рваное платье, стиральная машина - грязный фартук, тостер - хлеб, продукты-холодильник, волосы - фен,
- Карточки- схемы по правилам пользования электроприборами.
- Обручи для игры "Все вместе".
- Оборудование для опытов:

- воздушные шары по количеству детей.
- расчески по количеству детей, бумажные бабочки, фольга.
- шерстяной шарф
- на подставке оргстекло, под которым лежат шары из пенопласта, шерстяная варежка
- два воздушных шарика закреплены на нитках.

Предварительная работа:

- Беседа о правилах пользования электроприборами.
- Рассматривание картины об электричестве.
- Игра «Найди пару».

Сценарий совместной деятельности

- Ребята, сегодня, когда я пришла в детский сад, я увидела, что у нас гость.
Посмотрите, это робот. Давайте поиграем. Почему робот не двигается? Что случилось? (высказывания детей)
- Вы правы, нет батареек.
- Сейчас попробуем поставить батарейку (минус к минусу, плюс к плюсу)
- Игрушка заработала!!! Почему?
- Что же за сила такая скрывается в батарейках?
- Когда мы поставили батарейку, через игрушку пошел электрический ток, и она заработала.
- Ребята, а у нас в группе есть электричество?
- Как вы догадались? (В группе есть розетки, выключатели, провода, лампочки).
- Что работает с помощью электричества? (Электроприборы)

А они помогают человеку? *(Да)*

Докажите мне это, используя эти карточки, подберите к ним соответствующие электроприборы.

Дидактическая игра "Найди пару" (дети подбирают карточки к соответствующим электроприборам и объясняют свой выбор).

1. Почему ты взял эти карточки?
2. Какие ты карточки подобрал?
3. Объясни свой выбор.

- Молодцы! Я с вами согласна, электроприборы наши лучшие помощники, без них человеку было бы трудно.

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

- Сейчас мы пойдем в наш "Уголок безопасности" и вы расскажете об этом.

- Выберете карточки - схемы, которые относятся к электричеству.

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

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

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

- О чем нас предупреждает эта карточка? (нельзя подходить к оборванным проводам)

-Что изображено на этой карточке? (Осторожно, высокое напряжение)

- При неправильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов.

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

- Какое стихотворение мы знаем о розетке?

Гвоздик или пальчик

В розетку не вставляй.

Электричество опасно

Это каждый должен знать

Воспитатель: А теперь пришла пора поиграть нам, детвора.

Игра "Ток бежит по проводам".

Дети, перехватывая правой и левой рукой узелки на веревке, говорят слова:

Ток бежит по проводам,
Свет несет в квартиру нам.
Чтоб работали приборы,
Холодильник, мониторы.
Кофемолки, пылесос,
Ток энергию принес.

После игры дети встают вокруг воспитателя.

Электричество похоже на множество маленьких сердитых пчелок, которые бегают по проводам и заставляют приборы работать. Увидеть их невозможно, не стоит и пытаться. Игры с током всегда плохо заканчиваются - электричеством может сильно ударить, обжечь, а то и убить. Так что от розеток и проводов лучше держаться подальше.

- А есть электричество неопасное, тихое, незаметное, оно живет повсюду, само по себе. И если его поймать, то с ним можно очень интересно поиграть,

- Я приглашаю вас в страну "Волшебных предметов", где мы научимся ловить доброе электричество. И полетим мы туда на ракете.

- Это наша ракета (на полу обруч).

Коммуникативная игра «Все вместе»

- Кто первый войдет в ракету? (первый ребенок приглашает следующего: "Дима, я был бы рад видеть тебя в ракете" и т.д.) (звучит музыка)

А вы меня с собой возьмете? Приглашайте меня. Давайте обнимемся и полетим (*звучит музыка*)

А сейчас мы с вами, дети,
полетели на ракете.

На носки поднимись,

А потом руки вниз.

Раз, два, три, четыре —

Вот ракета приземлилась! (1—2 — стойка на носках, руки вверх, ладони образуют «купол ракеты»; 3—4 — основная стойка.)

- Вот мы и волшебной стране.

Опыт 1.

- 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 ваши падают? (Предположения детей)

- Он волшебный.

- А давайте и наши шарики превратим в волшебные. Посмотрите как!!! Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натерли. Все шарики висят. Вот и наши шарики стали волшебными.

Как вы их сделали такими? (Ответы детей)

Воспитатель :В наших волосах живет электричество, мы его поймали, когда стали натирать шарик о волосы, он стал электрическим, поэтому притянулся к стене.

- 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.

- А давайте попробуем другие предметы сделать волшебными.

Опыт 2.

А робот предлагает нам и другие предметы сделать волшебными.

- Возьмите с подноса пластмассовые расчески и прикоснитесь к бумажным бабочкам. Что вы видите? (*лежат спокойно*).

- Сейчас мы сделаем эти обычные палочки волшебными, электрическими, и они будут к себе притягивать. Для этого нужно потереть расческу о шерстяной шарфик. Медленно поднесите палочку к бабочкам и потихоньку поднимите ее. Бабочки тоже будут подниматься. Почему? Палочки стали электрическими и бабочки прилипли к ним, притянулись. Как палочки стали электрическими? Их натерли о шарф.

Вывод: электричество живет не только в волосах, но и в тканях из которых шьют одежду.

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

Опыт 3.

- А я тоже хочу быть волшебником, робот мне рассказал интересный фокус и я его покажу вам. (Дети садятся вокруг стола).

- Что лежит под стеклом? (разноцветные шарики)

- Как заставить шарики двигаться, прыгать? (натереть стекло, сделать его электрическим).

- У меня есть обычная варежка, сейчас я буду делать стекло волшебным, электрическим.

- Что происходит с шариками? (они зашевелились, запрыгали...).

- Почему они зашевелились? Как стекло стало волшебным?

Вывод: Когда натирали стекло варежкой, оно стало электрическим, поэтому шарики задвигались и притянулись к стеклу.

- Вам понравился фокус? Вот как можно интересно играть с этим добрым электричеством.

Опыт 4.

- А еще в этой стране живут два друга. Они все время ссорятся и мирятся, вот и сейчас посмотрите на них. (на стойке прикреплены два наэлектризованных шарика).

- 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 между ними вставить лист бумаги. Посмотрите, что происходит с шариками? (они притянулись).

- А теперь? (убираю лист бумаги?)

- Они опять поссорились.

Кто хочет помирить шарики?

Вывод: Когда два шарика наэлектризованы, они отталкиваются, а что бы они притянулись, надо между ними вставить лист бумаги, потому, что бумага не наэлектризована, потому ширики и притянулись.

Ребята, давайте покажем шарикам, как надо дружить и проведем физкультминутку «Друзья».

Физкультминутка «Друзья» (презентация). Дети выполняют движения за персонажами на экране.

- Ребята, сегодня в волшебной стране 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).

Ребята, скажите, а в каких домашних животных есть электричество? (кошка и собака)

Почему? (их тело покрыто густой шерстью и она электризуется)

- А в морской рыбе? (скат манта)

- Нам пора прощаться со страной волшебных предметов. И полетим мы назад на шариках.

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 шарике. Ярко светит солнышко, дует легкий ветерок, мы вдыхаем его чистый, свежий воздух, нам хорошо и приятно. Открываем глазки. Вот мы и в детском саду.

- Вам понравилось наше путешествие? А теперь можете поиграть с воздушными шариками.