Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение – детский сад №384

**Конспект НОД**

 **«Электричество плохое или хорошее»**

**для детей** **старшей группы**

Екатеринбург

**Цель:** обобщить и расширить знания детей об электричестве

**Задачи**: 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 развитию мыслительной активности, умению наблюдать, анализировать, делать выводы. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, развивать любознательность; Воспитывать умение работать в коллективе.

**Материалы:**

1. Игрушка с батарейкой.

2. Карточки к игре "Найди пару". (Ковер - пылесос, швейная машина - рваное платье, стиральная машина - грязный фартук, торт - миксер, колбаса - холодильник, волосы - фен, солнце - вентилятор).

3. Карточки - схемы по правилам пользования электроприборами.

4. Обруч для игры "Все вместе".

5. Оборудование для опытов:

Опыт 1. Воздушные шарики по количеству детей.

Опыт 2. Расчески по количеству детей, полоски бумаги.

Опыт 3. Шерстяной платок, шелковый фартук, пластмассовые шарики, линейки, перышки, пенопласт.

Опыт 4. На подставке оргстекло, под которым лежат разноцветные шарики из пенопласта, шерстяная варежка.

Опыт 5. Два воздушных шарика висят на длинных нитках, емкость с водой.

Опыт 6. Бутылочки с водой (брызгалки, можно лейки).

Опыт 7. перец черный молотый, соль, шарики, шерстяная ткань

Опыт 8. алюминиевая банка, шарик, шерстяная ткань

Ход занятия

**Воспитатель:** Ребята, к вам в гости пришла ваша любимая игрушка. Давайте поиграем. Почему машинка не двигается? Что случилось?

**Воспитанники:** (высказывания детей)

**Воспитатель:** Вы правы, нет батарейки. Сейчас попробуем поставить батарейку (минус к минусу, плюс к плюсу) Игрушка заработала! Почему?

**Воспитанники:** (высказывания детей)

**Воспитатель:** Что же за сила такая скрывается в батарейках?

**Воспитанники:** (высказывания детей)

**Воспитатель:** Когда мы поставили батарейку, через игрушку пошел электрический ток, и она заработала. Ребята, а у нас в группе есть электричество?

**Воспитанники:** (Да)

**Воспитатель:** Как вы догадались?

**Воспитанники:** (В группе есть розетки, выключатели, провода, лампочки).

**Воспитатель:** Что работает с помощью электричества?

**Воспитанники:** (Электроприборы)

**Воспитатель:** А они помогают человеку?

**Воспитанники:** (Да)

**Воспитатель:** Сейчас мы вместе вспомним, какие действия совершают разными электроприборами.

*Утюгом – гладят бельё. Миксером – взбивают крем. Феном – сушат волосы. Лампой – освещают книгу. Пылесосом – пылесосят ковры. Вентилятором – охлаждают воздух. В холодильнике – хранят продукты. В микроволновке – разогревают еду. В чайнике – кипятят воду. На электроплите – готовят еду. По телефону – звонят. На магнитофоне – слушают музыку.*

**Воспитатель:** как все эти приборы называются?

**Воспитанники:** (электроприборы)

**Воспитатель:** Видите, как много электроприборов нас окружает. Они наши лучшие помощники. Все они делают нашу жизнь удобной и разнообразной. Без них человеку было бы трудно. А чтобы ожили и заработали все эти приборы, куда их включают?

**Воспитанники:** (в розетку)

**Воспитатель:** Про то невидимое, что сидит в розетке и заставляет приборы трудиться, придумали загадку:

Он всем несёт тепло и свет,

Щедрей его на свете нет.

К посёлкам, сёлам, городам

Приходит он по проводам.

**Воспитатель:** А вы знаете, откуда электрический ток попадает в ваш дом? **Воспитанники:** (ответы детей, затруднения в правильном ответе)

**Воспитатель:** ***Рассказ воспитателя «Откуда берётся электричество»:***

 Электрический ток вырабатывается на больших мощных электростанциях. Затем, электрический ток течёт по проводам, спрятанными глубоко под землёй или очень высоко над землёй, приходит в наши дома, попадая в выключатели и розетки. Электрический ток совершает длинное путешествие по улицам и переулкам, по проводам и чем-то похож на реку, только в реке течёт вода, а по проводам текут маленькие – премаленькие частицы. Этот провод – дорожка. (Показать провод) Сверху он одет в резиновую рубашку, а под ней пучок тонких медных проволочек, по ним и попадает ток в дом, больницы, школы, детские сады.

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

**Воспитанники:** (Да).

**Воспитатель:** Расскажите мне, как правильно пользоваться электроприборами?

***Правила пользования электроприборами***.

1. Не засовывайте в электрическую розетку посторонние предметы, особенно металлические! **Почему?** - Потому что ток, как по мостику, переберется по ним на вас и может убить.

2. Не касайтесь руками оголенных проводов! **Почему?** - По оголенному, не защищенному обмоткой проводу течет электрический ток, удар которого может быть смертелен.

3. Не прикасайтесь к включенным электроприборам мокрыми руками! **Почему?** - Можно получить удар током, так как вода является проводником электрического тока.

4. Не оставляйте включенные электроприборы без присмотра! **Почему?** - Потому что включенные электроприборы могут стать причиной пожара. Уходя из дома, всегда проверяйте, потушен ли свет, выключены ли телевизор, магнитофон, электрообогреватель, утюг и т. д.

5. Не перегружать работой электроприборы! **Почему?** – Может произойти замыкание, что приведёт к пожару.

6. Не пользоваться неисправными розетками, электроприборами! **Почему?** – Это приведёт к пожару.

***Главное правило пользования электроприборами для дошкольников***

7. Нельзя включать электроприборы без разрешения взрослых и в их отсутствие.

**Вывод:** Если вы будете соблюдать все эти правила, то электричество будет всегда вашим другом. При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Оно опасно.

**Воспитатель:**  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 Волшебную страну, где мы научимся ловить доброе электричество. Я приглашаю вас в нашу космическую лабораторию.

(Дети строятся парами, и мы проходим через волшебный портал в космическую лабораторию)

**Воспитатель:** Вот мы и в космической лаборатории.

**Опыт №1**

**Воспитатель:** Посмотрите, на стене висит шарик и на полу шарики. А давайте их повесим на стену (дети пытаются повесить шарик на стену).

Почему этот шарик висит, а ваши шарики падают?

**Воспитанники**:  (Предположения детей)

**Воспитатель:** А давайте наши шарики тоже сделаем волшебными. Посмотрите как! Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натирали. Все шарики висят. Вот и наши шарики стали волшебными. Как вы их сделали такими?

**Воспитанники:** (предположения детей)

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

**Воспитатель:** А когда еще можно увидеть электричество в волосах?

**Воспитанники:**  (когда расчесываемся).

**Воспитатель:** Что происходит с волосами?

**Воспитанники:**  (они электризуются, становятся непослушными, торчат в разные стороны).

**Опыт №2**

**Воспитатель:** Это еще раз доказывает, что в волосах живет электричество.

А давайте попробуем другие предметы сделать волшебными. Порвите полоску бумаги на мелкие кусочки.  *(Дети выполняют)*

Поднесите расческу к бумаге. С бумагой что-то происходит?

**Воспитанники:** (нет).

**Воспитатель:** Как заставить бумагу притянутся к расческе? Как шарики притянулись к стене?

**Воспитанники:** (натирали о волосы, ловили электричество в волосах).

**Воспитатель:** Что надо сделать, чтобы бумага притянулась к расческе? **Воспитанники:** (потереть ее о волосы).

**Воспитатель:** Ловите электричество, (бумага прилипла, притянулась, зашевелилась). Почему притянулись кусочки бумаги? Какая расческа стала? **Воспитанники:**  (электрическая, волшебная).

**Воспитатель:** Как она стала такой?

**Воспитанники:** (потерли о волосы, поймали электричество в волосах).

**Воспитатель:** Молодцы! Вы опять поймали электричество.

**Опыт №3,4**

**Воспитатель**: Это электричество живет не только в волосах. Девочки возьмите пластмассовые шарики, а мальчики - линеечки. Прикоснитесь к перышкам. Что вы видите?

**Воспитанники:**  (лежат спокойно).

**Воспитатель:** Сейчас попробуйте сделать эти обычные предметы волшебными, электрическими, чтобы они могли к себе притягивать при помощи одежды, которая лежит на столе. А как это сделать?

**Воспитанники:**(потереть)

**Воспитатель**: Ловите электричество. Прикоснитесь шариками к пенопласту, а линеечками к перышкам. Что вы видите?

**Воспитанники:** (Предметы притянулись, прилипли).

**Воспитатель:** Какие стали предметы?

**Воспитанники:** (Электрическими).

**Воспитатель**: Как они стали электрическими?

**Воспитанники:** (предположения детей)

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

**Опыт №5,6**

**Воспитатель**:  в нашей космической лаборатории живут два друга. Они все время ссорятся и мирятся *(на стойке висят два наэлектризованных шарика на длинной нитке).*Как вы думаете, сейчас они помирились или поссорились? Они отталкиваются или притягиваются друг к другу?

**Воспитанники:** (отталкиваются).

**Воспитатель:** 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?

**Воспитанники:**  (намочить расческу).

**Воспитатель:** Как же снять электричество с одного шарика?

**Воспитанники:** (намочить его).

**Воспитатель:** Что произошло с шариками?

**Воспитанники:** (они притянулись друг к другу)

**Воспитатель:** Почему?

**Воспитанники:** (ответы детей)

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

**Опыт №7**

**Воспитатель:** я предлагаю проверить: где еще может жить статическое электричество. У меня есть соль и перец. Ловите электричество с помощью шерстяной ткани и подносим к перцу. Что произошло?

**Воспитанники:** (перец прилип к шарику)

**Воспитатель:** теперь делаем тоже самое, только с солью. Что произошло?

**Воспитанник:**(соль не притягивает шарик)

**Воспитатель:** Почему?

**Воспитанники:** (ответы воспитанников)

**Воспитатель:** Вывод: Соль это кристалл, а кристалл не имеет зарядов, перец это  вещество, которое имеет свойство заряжаться и притягиваться

**Опыт №8**

**Воспитатель:** ребята на столе лежит алюминиевая банка из-под кока-колы. Сможет ли наш шарик сдвинуть ее с места?

**Воспитанники**: (ответы детей)

**Воспитатель:** ловим электричество, подносим к банке…. Что происходит?

**Воспитанники**: (банка катится за шариком)

**Воспитатель**: почему?

**Воспитанники:** (ответы детей)

**Воспитатель:** часть электрических частиц переходит на банку и притягивает ее к себе.

**Итог:**

**Воспитатель:** Какие вы молодцы! Чему вы научились сегодня?

**Воспитанники:** (добывать доброе электричество)

**Воспитатель:** А как мы добывали электричество?

**Воспитанники:** (ловили электричество в волосах и одежде).

**Воспитатель:** Вам понравилось играть с этим электричеством?

**Воспитанники:** (ответы детей)

**Воспитатель:** Это электричество опасно?

**Воспитанники:** (нет, оно доброе, неопасное).

**Воспитатель:** Нам пора прощаться с нашей космической лабораторией. А давайте на память о нашем приключении возьмем воздушные шарики, которые висят на стене. Но взять их можно только тогда, когда они опять станут обыкновенными неэлектрическими. Как снять электричество с шариков?

**Воспитанники**: (смочить водой). *(Дети брызгают на шарики воду)*

**Релаксационная пауза.**

**Воспитатель:** А теперь возьмите шарики, прижмите их к себе. Они помогут нам вернуться в нашу группу. 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.

(Дети строятся и через волшебный портал выходят из космической лаборатории в свою группу)

 **Воспитатель:** Вот мы и в нашей группе. Вам понравилось наше путешествие?

Воспитанники: (ответы детей)

**Воспитатель:** Как много мы сегодня узнали об электричестве! Но каждый из вас должен помнить, как правильно обращаться с электричеством, как пользоваться электроприборами.