

Конспект НОД для детей подготовительной к школе группе по экспериментально-опытной деятельности

«Ловим электричество»

Автор-составитель: воспитатель Тюрева Е.В.

Цель: формирование у детей элементарных представлений о статическом электричестве, его значение в жизни человека, через экспериментально-опытную деятельность.

Программные задачи:

Образовательные:

- обобщать знания детей об электричестве;
- познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического электричества;
- закрепить правила пользования электроприборами, соблюдая меры безопасности.

Развивающие:

- развивать стремление к поисково-познавательной деятельности;
- развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к познанию окружающего мира;
- вызвать радость от открытий, полученных из опытов;
- воспитывать умение работать в коллективе.

Образовательные задачи по интегрируемым областям:

Социально – коммуникативное развитие:

- развивать познавательную активность и коммуникативные навыки;
- воспитывать самостоятельность и умение взаимодействовать со сверстниками;
- содействовать сплочению коллектива и установлению благоприятного микроклимата в группе.

Речевое развитие:

- учить отвечать на вопросы, обогащать словарный запас;

- развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи;

Художественно – эстетическое развитие:

- развивать эстетическое развитие к окружающему миру;
- развивать особенности к созданию задуманного продукта, используя имеющиеся знания и обработанные ранее знания;
- способствовать реализации самостоятельной творческой деятельности детей.

Физическое развитие:

- формировать стремление к самостоятельности в поиске способов и средств воплощения двигательного замысла, быстроту и ловкости в игровых ситуациях.

Виды детской деятельности:

- *игровая* (игры: дидактическая, подвижные);
- *коммуникативная* (рассматривание и обсуждение предметных картинок);
- *познавательно – исследовательская* (проведение опытов).

Планируемый результат: выражение положительных эмоций (удивление, восхищение, умение поддерживать беседу об электричестве, высказывать свою точку зрения, рассуждать и давать необходимые пояснения, проявление любознательности, интерес к исследовательской деятельности, активное участие в подвижной игре.

Методическая литература:

1. Алешина Н.В. Ознакомление дошкольников с окружающей и социальной действительностью, ставшая и подготовительная группа – М., 2005
2. Иванова А.И. Естественно – научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек. – М., 2007
3. Коломыченко С.С., Узянова И.М. Здоровье. Опыт освоения образовательной деятельности. Волгоград, : «Учитель», 2014
4. « От рождения до школы. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Текст», под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: Мозаика – Синтез, 2012

Художественная Литература:

1. Книга для чтения в детском саду и дома, 5 – 7 лет., М.: Оникс.

Предварительная работа:

- ✓ Беседы на темы: «Электричество», «Электроприборы»;
- ✓ Рассматривание иллюстраций, чтение художественной литературы «Мое величество чудо электричество» Василий Стручков;
- ✓ Дидактическая игра «Четвертый лишний», «Чего не стало»;
- ✓ Ребусы «Четвертый лишний», «Отгадай по первому звуку», «Что за слово спряталось»;
- ✓ Рассматривание иллюстраций, просмотр видеофильмов «Уроки тетушки совы (безопасность)».

Методические приёмы: игровой метод, художественное слово, вопросы к детям, дидактическая игра, экспериментирование.

Материалы к занятию:

1. Изображение Золушки, звукозапись.
2. Фрагмент мультфильма из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».
3. Карточки к дидактической игре «Собери картинку».
4. Презентация - схемы по правилам пользования электроприборами.
5. Обручи – 6 шт.
6. Оборудование для опытов:

Опыт 1: Емкость с шариками из пенопласта, оргстекло, шерстяная ткань (варежка).

Опыт 2: Воздушные шарики по количеству детей (10штук).

Опыт 3: Пластмассовые линейки по количеству детей (10штук), бумажные змейки (10штук), шерстяная ткань – варежка (10штук).

Опыт 4: Пластмассовые линейки по количеству детей (10штук), таз с водой, шерстяная ткань – варежка (10штук).

Опыт 5: Два воздушных шарика висящих на длинных нитках, бутылочка с водой (брызгалка).

7. Фломастеры (10штук).

Ход НОД

I. Вводная часть:

Неожиданно звучит сигнал SOS, воспитатель привлекает внимание детей к этому сигналу.

Воспитатель: Ребята, что это за сигнал? (*Ответы детей*). Правильно, это сигнал SOS, значит кто – то просит о помощи. Посмотрим, кто обращается к нам за помощью.

На экране появляется Золушка. (Запись «*Здравствуйте, Ребята! Я очень хочу попасть на бал, но злая мачеха не пускает меня, поручила выполнить много домашней работы – постирать, ковры почистить, петь растопить и еще очень много другой работы. Пожалуйста, помогите мне ребята*»).

Воспитатель: Поможем Золушке, ребята? (*Ответы детей*).

II. Основная часть:

- Как вы думаете, что поможет Золушке справиться с домашними делами? (*пылесос, стиральная машинка, утюг, электроплита и т.д.*)

- Правильно! А как можно, одним словом назвать эти предметы? (*Электроприборы*).

- Верно, молодцы! Электроприборы окружают нас повсюду. Они, как добрые волшебники, помогают нам везде. Без них человеку было бы трудно.

- Электроприборы не могут работать сами по себе. Что же это такое, невидимое сидит в розетке и заставляет домашние машины трудиться? (*Электричество*).

- Правильно, электричество!

– Электрический ток бежит по проводам и заставляет электрические приборы работать. Электрический ток чем-то похож на реку, только в реке течет вода, а по проводам текут маленькие-премаленькие частицы-электроны. Давайте послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла.

Усаживайтесь удобнее на стульчики.

Дети рассаживаются на стульчики возле мультимедийной установки. Фрагмент мультфильма о электричестве из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».

Воспитатель: Тетушка Сова сказала, что электричество есть в каждом доме.

– Ребята, как вы думаете, в нашей группе есть электричество? По каким предметам вы можете догадаться о наличии электричества? (*Розетки, выключатели, провода и т. д.*)

– Откуда электричество поступает в наши дома? Верно, ток вырабатывается на электростанциях и по проводам поступает в наши дома.

Воспитатель: Дети, а вы хотите, чтобы Золушка попала на бал? (*Ответы детей*).

Воспитатель: Сейчас каждый из вас сделает Золушке подарок, а какой — вы узнаете, собрав картинку. Собирать надо внимательно, чтобы прибор работал исправно.

Дидактическая игра «Собери картинку».

Дети выкладывают электроприборы из разрезных картинок.

Воспитатель: Посмотри, Золушка, какие у нас ребята добрые, отзывчивые, старательные. Они всегда готовы помочь в беде. А сейчас, Золушка, дети расскажут тебе, для чего нужен каждый электроприбор.

1. Какой прибор подарим золушке? Холодильник нужен для сохранения продуктов и их заморозки.
2. Стиральная машина. Для чего нужен этот прибор? Для стирки белья.
3. Что еще необходимо золушке? Пылесос. Ребята, как вы думаете, почему пылесос так называется? Правильно, потому что он засасывает внутрь пыль.
4. Ребята, для чего нужен утюг? Правильно, все мы любим носить красивую одежду, но вот беда, она часто мнется, и чтобы привести одежду в порядок, нам нужен утюг.
5. Ребята, для чего нужна электроплита? Верно, на ней варят, жарят, пекут различные блюда.
6. Скажите, ребята, для чего нам нужна электрическая лампа? Верно, для того чтобы освещать помещения.
7. Для чего нужна швейная машина? Чтоб быстро и красиво пошить красивый наряд.
8. Какой еще прибор подарим золушке? Электронные часы. Для чего они нужны? следить за временем по часам, чтобы успеть вовремя все сделать.
9. Что еще необходимо золушке? Мультиварка, чтоб быстрее и полезнее приготовить пищу.
10. Микроволновая печь, для быстрого разогрева еды.

Воспитатель: Молодцы, ребята! Теперь у тебя, Золушка, есть много приборов-помощников, но ими нужно правильно пользоваться! Электричество, при помощи которого работают электроприборы опасно для человека. При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов.

- Золушка, но ты не переживай. Наши ребята знают правила обращения с электроприборами и научат тебя.

- Давайте вспомним правила безопасности. (*Педагог показывает слайд, дети рассказывают*)

Вопросы к детям:

1. Что означает этот слайд?
2. О чем предупреждает этот слайд?

3. О чем рассказывает этот слайд?

Презентация

1. Электроприборы могут ударить током, стать причиной пожара. Поэтому, выходя из дома, необходимо выключать телевизор, магнитофон, утюг и т.д.
2. Нельзя тянуть руками электрический провод, можно брать в руки только вилку.
3. Ни в коем случае нельзя подходить к оголенным проводам, не дотрагиваться до них. Это опасно для жизни.
4. Нельзя прикасаться мокрыми руками к электрическим приборам и проводам.
5. Нельзя стоять под деревом во время грозы.
6. Нельзя вставлять никакие предметы в розетку.

Воспитатель: Молодцы ребята! Золушка, теперь ты знаешь правила обращения с электроприборами. Электроприборы помогут тебе выполнить домашнюю работу и поехать на бал. До свидания, Золушка! Рады были тебе помочь.

(Запись « Ребята, спасибо вам большое за помощь. Теперь я точно не опоздаю на бал. До свидания, друзья! »

Физминутка

Воспитатель: Ребята, устали? Давайте разомнемся немного. Представьте себе, что вы маленькие частицы тока, которые бегут по проводам. Выполняйте движения со мной.

(Педагог произносит слова и показывает движения, дети повторяют)

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

Воспитатель:

– Кто слышал, как потрескивает одежда, когда ее снимаешь? Иногда, когда мы снимаем одежду видны искры. Это тоже электричество. Иногда расческа липнет к волосам, и волосы встают дыбом. Это вещи, волосы, наше тело электризуются. Такое электричество называется – «статическое электричество».

Экспериментирование.

Воспитатель:

- Статическое 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 электричество.
- Я предлагаю вам отправиться в это путешествие на космическом корабле.

Коммуникативная игра «Все вместе»

Воспитатель:

- Это наш космический корабль *(на полу лежат обручи)* .
- Я первая войду в космический корабль. Приглашаю первого ребенка со словами: "Марина, я была бы рада видеть тебя в космическом корабле" и т. д. Закрываем глаза, считаем до 5 ...*(звучит музыка)*.
- Вот мы и в волшебной стране. А я тоже хочу быть волшебником, и попробую показать вам интересный фокус. *(Дети садятся вокруг стола. Перед педагогом коробка с шариками из пенопласта, накрытая прозрачным пластиком)*.

Опыты 1.

Воспитатель:

- Что лежит под стеклом? *(разноцветные шарики из пенопласта)*. Я попробую заставить их двигаться. У меня есть варежка, сейчас я буду делать стекло волшебным, электрическим. *(Педагог натирает пластик шерстяным лоскутком)*. Накрываем коробку с шариками. 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.

Воспитатель:

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

Опыты 2.

Воспитатель:

- На стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. Воспитатель предлагает повесить их на стену. *(Дети пытаются повесить их на стену.)*
 - Почему этот шарик висит, а другие падают? *(предположения детей)*.
- Давайте и наши шарики превратим в волшебные, а я вам покажу, как это надо сделать. Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той

стороной, которой натирали. Пробуйте. Вот и ваши шарики стали волшебными. Это произошло из-за того, что в наших волосах живет электричество, и мы его поймали, когда стали шарик тереть о волосы. Он стал электрическим, поэтому притянулся к стенке.

Вывод: в наших волосах живет электричество.

- Ребята, а когда еще можно увидеть электричество в волосах? (*Когда расчесываемся*)

Воспитатель:

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

Опыты 3.

Воспитатель:

- А сейчас мы попробуем другие предметы сделать волшебными. Я предлагаю вам провести опыт, который называется «Заклинатель змей».

У меня есть вот такие бумажные змеи. Возьмите с подноса линейки и прикоснитесь к бумажным змеям. Что вы видите? (*Ничего не происходит, змеи лежат спокойно*). А как вы думаете, что может произойти с нашими бумажными змеями, если мы познакомим их со статическим электричеством? Сейчас мы сделаем эти обычные линейки волшебными, электрическими, и они помогут нашим змеям раскрутиться. Возьмите кусочек шерстяной материи и натрите им пластмассовую линейку. Медленно поднесите линейку к змеям и потихоньку поднимите ее. Змеи будут раскручиваться. Почему? Линейки стали электрическими и змеи прилипли к ним, притянулись. Как линейки стали электрическими? Их натерли кусочком шерсти.

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

Опыты 4: Сейчас я предлагаю вам провести следующий эксперимент.

- Если взять воздушные шары и бумажные кораблики, то можно устроить настоящие гонки.

- При трении о шерсть воздушный шарик электризуется, то есть на ее поверхности возникает отрицательный электрический заряд. Когда подносишь наэлектризованный шарик к бумажному кораблику, на его поверхности также появляется электрический заряд, но противоположного знака – положительный. Как следствие – кораблик притягивается к шару и следует за ней, словно привязанный невидимой веревкой.

- Давайте устроим гонки. Опускаем в воду бумажные кораблики. Натираем воздушные шары шерстяной варежкой. И что мы видим?

Вывод: тела с одинаковыми электрическими зарядами отталкиваются, с разными + и - притягиваются .

Опыты 5.

Воспитатель:

- А еще в этой стране живут два друга- шарика. 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? (*Отталкиваются*) .

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

- А давайте их помирим. Надо с одного шарика снять электричество. Как же снять электричество с одного шарика? (*Намочить его с помощью брызгалки*) .

- Что произошло с шариками? (Они притянулись друг к другу, помирились) Почему?

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

III. Заключительная часть:

Воспитатель:

- Ребята, вы молодцы! 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) .

– Ребята, нам пора прощаться с волшебной страной и возвращаться в детский сад. На память об этой стране возьмите воздушные шары.

- Приглашаю вас в космический корабль, для возвращаться в детский сад. Сейчас закройте глаза. Считаем с 5 в обратном порядке (*Звучит спокойная музыка*) - вот мы опять в нашей группе.

- Вам понравилось наше занятие? Я предлагаю, кому понравилось наше занятие, взять фломастер и на своем воздушном шаре нарисовать улыбающийся смайлик, а кому не понравилось – грустный. А теперь можете поиграть с воздушными шариками.

