

## ПРОЕКТ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»

*Шуриева Ахблек Сарсеновна,  
Сулейманова Лилия Салимовна,  
воспитатели  
МБДОУ «Детский сад № 23» г. о. Самара*

В рамках «Недели науки» в детском саду ребята представили проект «Его величество – электричество» всем старшим дошкольникам.

**Проблема:** недостаточность теоретических знаний об электричестве и познавательно-исследовательской деятельности (опыты).

**Гипотеза:** мы предположили, что: электричество очень полезно, неправильное обращение с электроприборами может быть опасным, можно самим изобрести электрический предмет.

**Участники проекта:** воспитатели, дети подготовительной к школе группы 6–7 лет, родители.

**Цель** – расширение представления детей о том, где «живет» электричество и как оно помогает человеку.

### **Задачи:**

- дать представление детям об электричестве, электроэнергии;
- знакомить с причиной появления статического электричества;
- учить понимать связь между прошлым и настоящим, анализировать, сравнивать, познавать;
- закреплять правила безопасного поведения в обращении с бытовыми электроприборами;
- развивать мыслительную активность, наблюдательность;
- воспитывать желание экономить электроэнергию, развивать интерес к познанию окружающего мира.

Идея исследования: чтобы познакомить воспитанников с электричеством, на первом этапе необходимо собрать информацию, прочитать художественную литературу.

Далее нужно проверить полученную информацию: провести опыты, зафиксировав результаты на фото и видео; организовать совместную выставку игрушек или интересных предметов.

В заключение закрепить полученную информацию и поделиться полученными знаниями с воспитанниками.

**Подготовительный этап** (беседа, пальчиковая игра, просмотр видеофильма, чтение художественной литературы, дидактическая игра):

- подборка разнообразного информационного, иллюстрированного и методического материала по теме;
- пополнение необходимыми материалами центра экспериментирования;
- проведение ознакомительных бесед об истории возникновения электричества;
- просмотр видеофильма о гидроэлектростанции.

**Вывод:** главный источник электричества – гидроэлектростанция. По толстым проводам от станции электричество бежит в наши дома.

### **Основной этап.**

Домашнее задание: совместно с родителями смастерить свою веселую игрушку или интересный предмет, используя бросовый материал, батарейки, медную проволоку, лампочку маленькую, магнит.

В ходе работы над проектом дети узнали об истории возникновения электричества (что включали люди раньше, когда не было электрической лампочки); правила безопасности при обращении с электричеством; о том, что в батарейке живёт неопасное электричество. С игрушками на батарейках очень весело и интересно; проводили опыты «Волшебные предметы», где научились ловить электричество.

*Экспериментальная деятельность (познавательная-исследовательская деятельность).*

*Воспитатель:* Ещё 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 электричество. Надо закрыть глаза и сосчитать до десяти. Вот мы и в волшебной стране.

*Опыт 1 «Электричество живет в волосах»*

На стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. Ведущий предлагает повесить их на стену. (Дети пытаются повесить их на стену, у них не получается.)

*Воспитатель:* Почему этот шарик висит, а ваши падают? (Предположения детей.)

Давайте эти шарики превратим в волшебные, а родители будут вашими помощниками. Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натерли. Вот и ваши шарики висят, 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.

*Воспитатель:* А когда еще можно увидеть электричество в волосах? (Когда расчесываемся.) Что тогда происходит с волосами? (Они электризуются, становятся непослушными, торчат в разные стороны.)

Вывод: в волосах тоже живет электричество.

*Опыт 2 «Электричество в одежде».*

*Воспитатель:* А сейчас мы попробуем другие предметы сделать волшебными. Возьмите с подноса пластмассовые палочки и прикоснитесь к бумажным бабочкам. Что вы видите? (Лежат спокойно.)

Сейчас мы сделаем эти обычные палочки волшебными, электрическими, и они будут к себе притягивать. Возьмите кусочек шерстяного шарфика и натрите им пластмассовую палочку. 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 кусочком шарфика.)

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

*Опыт 3 «Как увидеть молнию?».*

Цель – выяснить, что гроза – проявление электричества в природе.

Материал: кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор.

Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом), подносят к ним рупор (для усиления звука) и медленно разъединяют ткань.

Вывод: выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектризовалась), появился треск, это проявление электричества.

*Опыт 4 «Почему лампочка светит?».*

Цель – понимать принцип работы электроприбора.

Материал: батарейка для фонарика (4,5 В), тонкая проволока, маленькая лампочка с припаянными проводами, игрушка «сова» из бумаги.

Проведение опыта. Дети рассматривают игрушку со спрятанной внутри батарейкой. Взрослый предлагает разгадать «секрет», почему глаза у этой игрушки светятся. Дети выполняют действия: рассматривают источник электричества, его устройство, отсоединяют лампочку, подсоединяют к клеммам тонкую проволоку, пробуют ее на ощупь.

Вывод: выясняют, что служит источником света: в прозрачной колбе находится проволочка, когда подсоединяют батарейку, проволочка внутри раскаляется, начинает светиться, от этого и лампочка становится теплой. Дети объясняют, что так же действует электронагреватель в электрочайнике и утюге.

*Опыт 5 «Помоги Золушке».*

Цель – формировать у детей интерес к экспериментальной деятельности; закреплять знания о статическом электричестве.

Материал: 2–3 емкости с перемешанным перцем и сахаром, вода, шарик, шерстяная ткань.

*Воспитатель:* Представьте, что злая мачеха придумала Золушке новое задание: перемешала перец с сахаром и велела успеть разделить их до утра. Бедная Золушка не знает, как это сделать. Сможем ли мы ей в этом помочь?

Дети потирают шарик шерстяной тканью и прикасаются к смеси. К наэлектризованным предметам быстро прилипает перец. Дети аккуратно его ссыпают в другую емкость.

Вывод: перец легче сахара, поэтому свободно прилипает к шарикку под действием электричества.

### ***Итоговый этап.***

Итоговое мероприятие по проекту: выставка поделок, сделанных совместно с родителями, и устная презентация.

На заключительном этапе в музыкальном зале организована выставка поделок, на которую приглашены дети младшего возраста. Изготовлено восемь поделок и к ним придуманы рассказы – презентации, которые дети представляли сами.

В результате реализации проекта дети узнали о том, что:

- электрический ток бежит по проводам и заставляет электроприборы работать. Он похож на реку, только в реке течет вода, а по проводам текут маленькие премаленькие частицы – электроны. Электроприборы окружают нас повсюду. Они, как добрые волшебники, помогают человеку везде;

- у электричества есть настоящий младший брат-баловник – электричество статическое. Что если гладить кошку, то ее шерсть поднимается за рукой, то же самое происходит с волосами, когда их долго расчесываешь; дотронешься до металлического предмета – происходит какое-то непонятное явление: он иногда щёлкается – «дерётся». Все это проделки электричества статического.

Работая над проектом, дети пришли к следующим выводам:

- Электричество – это сложное явление, о котором ещё много предстоит узнать.
- Электричество можно встретить не только в розетке, но и в окружающей нас природе.
- Неосторожное обращение с электричеством может стать причиной пожара и травм, поэтому всегда нужно соблюдать правила безопасности.
- Электричество и его воздействие на предметы можно увидеть, ставя опыты со статическим электричеством, которые по силам даже ребёнку.
- Используя опыты со статическим электричеством, можно удивить друзей интересными фокусами.

*Воспитатель:* Только подумайте, что всего-то двести с небольшим лет тому назад в жизни человека не было электричества. Современным людям уже трудно будет обойтись без электричества. Трудно представить улицы и квартиры, тёмные с наступлением вечера, приготовление пищи на костре и стирка в корыте, и никаких мультфильмов и компьютерных игр! Да, всё-таки великая это сила – электричество! Великая и могущественная. Сила, которой можно восхищаться, уважать, но нельзя относиться к ней небрежно, без должного почтения. Его величество Электричество!

### ***Литература***

1. Дыбина О. В. Неизвестное рядом / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М., 2001.
2. Дыбина О. В. Что было до... // Дошкольная педагогика. – 2006. – № 1.
3. Куликовская И. Э. Детское экспериментирование: старший дошкольный возраст: учебное пособие / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2003.
4. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: пособие для руководителей и практ. работников ДОУ / авт.-сост. Л. С. Киселева [и др.]. – М.: АРКТИ, 2003.