Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

 «Детский сад № 12»

Опытно-экспериментальный проект:

Статическое электричество

 Подготовила:

педагог-психолог

Наталья Леонидовна Новикова,

 г.Усть-Катав

2022 год

**Содержание:**

Введение…………………………………………………………………………………………3

Цель проекта…………………………………………………………………………………….3

Задачи проекта…………………………………………………………………………………..3

Протокол итогового занятия……………………………………………………………………4
Актуальность…………………………………………………………………………………….4

Проблема…………………………………………………………………………………………4

Форма работы……………………………………………………………………………………5

Ожидаемые результаты…………………………………………………………………………5

Этап реализации проекта………………………………………………………………………..5

Оценка результатов и отчетность…............................................................................................7

Использованная литература……………………………………………………………………..8

Приложения………………………………………………………………………………………9

**Введение:**

Вид проекта -групповой;

Тип проекта – исследовательский;

Продолжительность проекта –краткосрочный;

Участники проекта – дети подготовительной группы № 5, воспитатели, педагог-психолог, родители;

Образовательные области:

* Познавательное развитие
* Речевое развитие
* Художественно-эстетическое развитие
* Социально-коммуникативное развитие
* Физическое развитие

Форма представления –презентация, представление;

Срок реализации проекта – с 01.03.2022 г. по 14.04.2022 г.

Цель проекта:

* Познакомить детей со статическим электричеством, его свойствами, причинами возникновения.

Задачи проекта:

* Развивать интеллектуально-творческий потенциал личности каждого ребенка путем совершенствования навыков исследовательской деятельности и развития исследовательских способностей;
* Содействовать развитию творческой исследовательской активности детей, подводить к осознанию причинно-следственных связей;
* Обобщать знания об электричестве;
* Познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического электричества;
* Расширять и углублять знания и представления детей об окружающем мире, формировать представления о свойствах электричества.
* Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь дошкольников, использовать в практике – общения элементов описательных монологов и объяснительной речи.
* Заинтересовать детей практической деятельностью, способствовать воспитанию самостоятельности и развитию коммуникативных навыков общения.

**Протокол итогового занятия по опытно-экспериментальной деятельности на тему: «Статическое электричество» в подготовительной группе.**

Цель занятия: подведение итогов проектной деятельности

Задачи занятия:

* Закрепить знания, что такое электричество, каким бывает (опасным и безопасным), откуда оно к нам приходит.
* Закрепить знания, что собой представляет статическое электричество.
* Закрепить знания о положительно и отрицательно заряженных частицах, используя несколько основных предметов, которые мы часто используем в быту.

Материалы: Листы бумаги, таз с водой, робот Гоша, видео с нашей проведенной проектной деятельности «Как это было»

Предварительная работа:

 Наблюдения; проведенные занятия НОД; беседы с взрослыми, анкетирование и рекомендации, обсуждение с детьми; просмотр телепередач, мультфильмов; изучение литературы; экскурсия; спортивное мероприятие; информации из Интернета; опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ и дома.

**Ход занятия.**

 *Организационный момент: (дети под музыкальное сопровождение становятся кругом, берутся за руки)*

Минутка вхождения в день:

Придумано кем-то просто и мудро

При встрече здороваться, доброе утро!

Доброе утро солнцу и птицам!

Доброе утро улыбчивым лицам!

И каждый становится добрым, доверчивым,

Пусть доброе утро длится до вечера!

(дети садятся за столы)

*Мотивационно-ориентировочный этап.*

**(Актуальность)**

 *Воспитатель:* Мы собрались с вами на итоговом занятии, на котором подведем итог нашей опытно-экспериментальной деятельности на тему: «Статическое электричество».

Почему нас заинтересовала эта тема?

 *Ребенок:* Я дома заметила, когда гладишь кошку, её шерсть поднимается за рукой.

 *Ребенок:* А я, снимая шапку, увидела, как мои волосы поднимаются вверх.

 *Ребенок:* Когда я снимаю свитер, он трещит и колется.

 *Воспитатель:* Ответ прост, это – статическое электричество.

 *Ребенок:* Но электричество, как нам известно, идет по проводам, а на нас же нет проводов? Но подводя итоги, нашего проекта мы знаем, откуда появляется это невидимое электричество?

*Поисковый этап.*

**(Проблема)**

 *Воспитатель:* Я предложила изучить это незнакомое для детей явление с помощью экспериментов, занятий, и развлечений. Помогал нам на протяжении всей проектной деятельности робот Гоша.

 *Воспитатель:* Сейчас мы еще раз вспомним этапы нашей работы.

В начале, мы выдвинули **гипотезу** – предположили, что статическое электричество невидимое, «живёт» почти в каждом предмете и возникает в результате трения предметов друг о друга.

**(Форма работы, направленная на реализацию данного проекта)**

 *Ребенок:* Дома с родителями мы смотрели детские телепередачи: «Профессор Почемучкин», «Забавная наука», мультфильмы «Фиксики», читали энциклопедии «Хочу все знать» и «Юный физик».

 *Ребенок:* Мы провели много разных опытов в детском саду и дома. Посещали занятия, ходили на экскурсию в школу, участвовали в спортивном мероприятии.

 *Воспитатель:* Сейчас мы знаем, что слово «электричество» происходит от слова «электрон», которым древние греки называли янтарь. С тех пор учёные пытались открыть тайны этой загадочной силы. И только спустя много лет люди научились использовать электричество. Оно вошло в нашу жизнь. Электротехника, электроника, электроэнергия.

*Ребенок:* Мы узнали, почему предметы электризуются и что заставляет их тянуться друг к другу.

 *Воспитатель:* Правильно, ведь статическое электричество легко получить, если потереть предметы друг о друга. В электричестве и во всех предметах есть заряды – положительные и отрицательные. И при трении предметов друг о друга их заряды передвигаются – притягиваются. Вывод: в результате трения предметов электрические заряды притягиваются – электризуются.

**(Ожидаемые результаты)**

 *Воспитатель:* Что же мы с вами хотим получить от проекта?

 *Ребенок:* Уметь проводить опыты и эксперименты.

 *Воспитатель:* Правильно! Еще проявить познавательный интерес к играм-экспериментам, улучшить речевое развитие, сформировать коммуникативные навыки, создать необходимые условия для формирования основ вашего целостного мировидения  средствами опытно-экспериментальной деятельности.

*Практический этап.*

**(Этап реализации проекта)**

**1 этап** – подготовительный:

- анализ предметной среды группы;

- беседа с детьми и родителями;

- формулировка целей и задач проекта;

- подбор и изучение литературы по теме проекта.

**2 этап** – основной:

- создание в группе условий для реализации проекта;

- деятельность в соответствии с планом проекта;

 *Воспитатель:* Давайте вспомним, как мы познакомились со статическим электричеством и какие занятия и опыты, мы провели. **(НОД и опыты)**

***1.Конспект НОД «Такое разное электричество»***

 *Ребенок:* К нам на занятие приходил робот Гоша, и еще мы вспоминали о правилах безопасного использования электроприборов.

 **2*. Конспект НОД ««Этот удивительный песок»***

 *Ребенок:* Мы провели путешествие в волшебную песочную страну, и помогли волшебному принцу обрести доброе сердце.

 *Ребенок:* А еще мы провели множество экспериментов с песком.

 **3. *Конспект НОД лепка в технике пластилинография: «Атом»***

 *Ребенок:* На этом занятии мы узнали, что такое электрон, и сами с помощью пластилина сделали атом.

 **4. *Конспект познавательно - спортивного развлечения в подготовительной группе «Величество - Электричество»***

 *Ребенок:* Мы развивали свою быстроту и ловкость. Закрепляли знания правила пользования электроприборами.

 ***5. Конспект НОД «Живая картина»***

 *Ребенок:* Мы смогли на этом занятии оживить бабочку, солнышко своими волшебными лучами пригревало её.

 **6. *Опытно-экспериментальная деятельность***

 *Воспитатель*: Давайте вспомним, какие же опыты мы проводили в детском саду и те, что вы повторяли дома с родителями?

*Ребенок:* **Опыт «Статическое электричество»** с палкой и алюминиевой банкой «Маятник», когда шарик бегал между банками.

*Ребенок:* **Опыт «Прыгающие шарики»**, когда шарики следовали за воздушным шариком. Игра «Электрический футбол», там мячики отпрыгивали от наших пальцев.

*Ребенок:* Мне очень понравился опыт с рыбками, он называется **«Рыбалка».** Там можно было поймать свою рыбку, не на удочку, а на воздушный шарик.

*Ребенок:* Мне запомнился опыт с двумя воздушными шариками **«Статическое электричество»**, которые не соприкасались между собой и все время отталкивались.

 *Ребенок:* **Опыт «Понятие об электрических зарядах»** с воздушным шариком. Шарик начинал прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное – ко мне.

 *Ребенок:* **Опыт «Прыгающие хлопья»**, хлопья начинали подпрыгивать и приклеиваться к шарику.

 *Ребенок:* **Опыт «Поможем Золушке»**, происходило чудо! Перец прилипал к шарику, а соль оставалась на столе.

 *Ребенок:* Я вспомнил про воду, которая отклонялась (примагничивалась) в сторону шарика. **Опыт «Гибкая вода»**.

 *Ребенок:* **Опыт «Ожившие волосы»**. После того, как мы натирали воздушный шар о шерстяной шарф и подносили их к своим волосам, наши волосы «оживали», становились «дыбом».

 *Ребенок:* **Опыт «Летающее кольцо»** был похож на НЛО. Кольцо из пакета летало в воздухе и напоминало летающую тарелку.

 *Ребенок:* **Опыт «Танцующая фольга»**, запомнился мне своими «танцами», фольга одновременно примагничивалась к шарику, и отталкивалась от него.

 *Ребенок:* **Опыт «Мыльные пузыри»**, там мыльный пузырь бегал за электризованным воздушным шариком.

 *Воспитатель:* Молодцы, очень интересно и познавательно вы все рассказываете. Давайте мы с вами немного отдохнем и сделаем **физкультминутку** (ток бежит по проводам).

Ток бежит по проводам, *(Дети, бегут по кругу)*

Свет несёт в квартиру нам.

Чтоб работали приборы, *(Делают круговые движения руками, перед собой)*

Холодильник, мониторы, *(Повороты в лево, в право)*

Кофемолки, пылесос,

Ток энергию принёс. *(Бегут по кругу)*

*Воспитатель:* Хорошо, теперь давайте вспомним наши беседы проведенные в группе и о чем они были. О том, что такое статическое электричество. О различиях между электричеством в проводах и о скопившемся электричестве на разных предметах при трении разных тел.

 *Ребенок:* Теперь мы знаем, что электрический ток все время куда – то течёт, а статический очень спокойный и может лишь только накапливаться, а потом разряжаться.

 *Воспитатель:* Ребята, еще мы с вами просматривали **презентации «Легенды и истории о статическом электричестве»**

 *Ребенок:* При просмотре презентации, мы узнали, что раньше люди выстраивались в огромные очереди, чтобы испробовать на себе удар, только, что изобретенного генератора.

 *Ребенок:* Еще существует статический душ, который используют в лечебных целях.

 *Воспитатель:* В группе мы играли в игры. Собирали по первым буквам слова (удар, молния, шар и множество других слов). Тренировали свою руку в письме, проводили по точкам рисунок (бегающие электроны).

 *Ребенок:* Еще мы **ходили на экскурсию в школу**, робот Гоша посетил экскурсию с нами, там нам показали множество опытов о статическом электричестве. Мы даже побывали в классе робототехники, и нам рассказали о том, как их создают.

 *Воспитатель:* Был организован **стенд с информацией для родителей** о статическом электричестве. Так же с родителями проведено анкетирование о знаниях статического электричества, созданы буклеты с рекомендациями и способами снятия статического электричества.

 *Воспитатель:* Ребята, давайте в конце нашей беседы проведем заключительный эксперимент. Для проведения эксперимента возьмите лист бумаги, сейчас мы сложим из него кораблик. В таз налита вода, куда мы поочередно будем запускать наши корабли. Воздушный шарик мы потрем о свои волосы и поднесем к кораблику. Он будет плыть за воздушным шариком.

**3 этап** – заключительный:

-мониторинг-итоговое занятие-беседа

-выставка продуктивной деятельности.

-презентация и представление проекта.

**Заключение**

**(Оценка результатов и отчетность)**

 *Воспитатель:* Ребята, мы с вами проделали большую работу, вы провели много интересных экспериментов, узнали, что такое статическое электричество, познакомились с его свойствами и причинами возникновения.

 Так удалось ли подтвердить нашу гипотезу?

 *Ребенок.* Да, в ходе экспериментирования наша гипотеза подтвердилась: статическое электричество невидимое, неопасное, «живёт» почти в каждом предмете. Оно возникает в результате трения предметов друг о друга.

 *Воспитатель:* Ребята, вам понравилось быть исследователями?

 *Ребенок:* Да!

 *Воспитатель:* В ходе проведенной проектной деятельности мы пришли к выводу, что подобные занятия, игры, опыты, продуктивная деятельность объединяют нас общими впечатлениями, переживаниями, эмоциями. У нас появился интерес к самостоятельному поиску ответов в различных источниках информации, повысилась мотивационная составляющая: вы стали задавать больше вопросов, интересоваться познавательной литературой.
 Знания и умения, мы теперь применяем при показе родным и друзьям фокусов, с наэлектризованными предметами – «Волшебная палочка», «Поможем Золушке», «Живые волосы», «Гибкая вода» и т.д.

 В заключении мы можем сказать, что статическое электричество может быть верным помощником человека, если изучить его закономерности и правильно их использовать.

**Используемая литература:**

1.  Гальперштейн Л.Я. Занимательная физика: М: Издательский дом  «Росмен»,1998

2.  Пуиг М., Вивес Ж. Физика Школьный атлас: М: «Росмен»,1998

3.  Томилин А. Рассказы об электричестве: М.: Дет. лит.,1987

4.  Жуков В. Познавательные опыты в школе и дома: М: «Росмен»,2001

5.  Большая книга экспериментов/ под ред. А.Мейяни: «Издательство «РОСМЕН-ПРЕСС»,2004

6.  Т.Тит Научные забавы. Физика: опыты, фокусы и развлечения: - М:АСТ:Астрель,2008

7. Интернет – ресурсы.

а) https://урок.рф/library\_kids/staticheskoe\_elektrichestvo\_izuchit\_i\_obezvredit\_055415.html.

б) https://pochemu4ka.ru/load/detskie\_issledovatelskie\_proekty/estestvoznanie/nauchno\_issledovatelskij\_proekt\_staticheskoe\_ehlektrichestvo/483-1-0-12640.

в) https://multiurok.ru/files/chudiesa-s-eliektrichiestvom.html.

г)  https://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/89-preschool/2448-2013-03-02-20-53-23.html.