**Детский исследовательский проект «Как электричество попадает в лампочку?»**

Ребенок – природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ему через опыт его личных ощущений**,** действий, переживаний.

В результате проектной деятельности, дети становятся активными участниками воспитательного процесса. Это дает возможность познать себя, не ощущая «давления» взрослых. Опыт самостоятельной деятельности развивает в детях уверенность в своих силах, снижает тревожность при столкновении с проблемами, создает привычку самостоятельно искать пути решения.

Работу над проектом стараюсь строить в тесном взаимодействии с семьями воспитанников. Совместно обсудив план - проект и нацелившись на дальнейшую работу, родители становятся активными участниками и помощниками в реализации поставленных задач. Вместе с детьми они принимают участие в изготовлении плакатов, поделок, кормушек для птиц, коллажей, выпуске газет, которые использовались для оформления различных тематических выставок в дошкольном учреждении.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством воспитателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов.

Исследовательский тип работы требует хорошо продуманной структуры, обозначения цели, обоснования актуальности предмета исследования, обозначения источников информации, продуманных методов, ожидаемых результатов.

Исследовательские проекты полностью подчинены логике пусть небольшого, но исследования и имеют структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

Представляю вашему вниманию индивидуальный исследовательский проект, который заинтересовал ребенка.

Детский исследовательский проект «Как электричество попадает в лампочку?»

***Вид проекта:*** исследовательско-творческий

***Участник проекта:*** Ф.И.О. ребенка

***Руководитель проекта:*** воспитатель Щербина Любовь Александровна

Активизация словаря участника:

***Активный:*** электричество, ток, лампочка;

***Пассивный***: выключатель, электрическая цепь, электрические линии передач

***Понятийный:*** электричество - невидимое, опасное.

**История возникновения идеи:**

Однажды вечером, у нас в доме выключился свет, погасли все лампочки, перестали работать холодильник, телевизор, компьютер. Обратившись с вопросом к маме, что случилось? Я получили ответ - пропало электричество! Но что такое электричество, где живет электричество, как попадает электричество в наши дома, в лампочку?

**Гипотеза:**

Я предположил, что, возможно электрический ток попадает в лампочку, в наши дома по проводам.

**Цель моего исследования**: узнать, почему светит и гаснет лампочка?

**Задачи моего исследования:**

1. Узнать, что собой представляет электричество.
2. Изучить   информацию об электричестве.
3. Выяснить, откуда попадает электрический ток в наши дома, в лампочку?

Для реализации проектной деятельности использовали ***модель трех вопросов***.

***Что мы знаем? Что мы хотим узнать? Как мы это сделаем?***

**Что мы знаем?** Мы знаем, что лампочка светится, когда включаешь или выключаешь выключатель.

**Что мы хотим узнать?** Откуда берется ток, и как он попадает в наши дома, в лампочку и почему лампочка светится?

**Как мы это сделаем**? Обратимся за помощью к бабушке воспитателю, узнаем в интернете, в познавательных книгах, просмотрим мултфильмы.

***Этапы проектно-исследовательской деятельности:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Этапы*** | ***Содержание*** |
| Предварительный | Подбор и изучение энциклопедической, познавательной литературы, мультфильмов:1.Чтение сказки «Величество - электричество» авт. Ялисеева Яна; 2. Просмотр мультипликационных фильмов «Фиксики «Электричество», «Батарейки», «Провода», Смешарики», «Уроки тетушки Совы». Просмотр мультфильма «Откуда берётся электричество?» |
| Практический | Проведение экспериментов с электричеством, составление схем. |
| Заключительный | Систематизация и обобщение полученных данных  |

**Реализация проектно-исследовательской деятельности:**

Мое  исследование  проходила  в  3  этапа.

 **1 этап.**

На первом этапе моего исследования вместе с бабушкой, прочитав много интересных фактов в книгах, энциклопедиях, в интернете, просмотрев мультфильмы, по данной теме я узнал, что *«****электричество****»*  получается, от движения и игры друг с другом крошечных маленьких человечков – электронов. Они такие маленькие, что их не увидишь даже под микроскопом. Эти человечки движутся от специальных станций (теплоэлектростанции, гидростанции, атомные) попроводам **(линии электропередач)** под сильным напряжением и попадают в дома.

 Теплоэлектростанции, гидростанции, атомные станции люди придумали еще в прошлом веке.

 **2 этап. Проведение экспериментов**

**На  2  этапе**  моего  исследования,    я   составлял схемы с электрическим конструктором. В  ходе  экспериментов    выяснил,  что  лампочка светится, после того, как в нее попадает электрический ток, т.е., когда замыкается электрическую цепь, как только размыкаешь цепь – лампочка гаснет.

Рассмотрев лампочку, я увидел в ней тоненькую ниточку, это нить накаливания, по нити накаливания бегут человечки-электроны (электрический ток) и от этого она нагревается и светится.

* 1. **Этап. Заключительный.**

 Подводя итоги моего  исследования,  можно  сказать,  что электрический ток бежит по проводам и попадает к нам в дома, электрический ток заставляет светится лампочку. Ток - это маленькие твёрдые человечки. Они «бегут», и если что-то встретится им на пути, то шарики будут это что-то «толкать». И чем больше шариков будет «бежать» тем сильнее они будут толкать всё, что встретится им на пути, значит электрический ток, опасен для человека.



Подводя итоги моего исследования, можно сказать, что гипотеза о    том, что электрический ток попадает в лампочку, в наши дома по проводам, подтвердилась.

 **Ток бежит по проводам**

Ток бежит по проводам,

Свет несет в квартиру нам.

Чтоб работали приборы,

Холодильник, мониторы.

Кофемолки, пылесос,

Ток энергию принес.

 В процессе осуществления проекта была проедены опыты с электрическим конструкторам, батарейками, просмотрены познавательные передачи

 Данный проект подтвердил, что слаженная целенаправленная работа педагогов в тесном сотрудничестве с родителями   способствовала развитию   у детей познавательного интереса, формированию новых   знаний.

Вовлечение родителей в совместную деятельность способствовала развитию партнерских отношений с семьями воспитанников, повышению заинтересованности родителей жизнью детей в дошкольном учреждении, компетентности в вопросах экологического просвещения.

 Таким образом, работа по реализации проекта была проведена успешно и интересно.

**Литература**

1. Поваляев О.А, Надольская Я.В. Юный физик 1. Электричество.
2. «Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов». Эскимо. 2014 г.
3. Энциклопедия для детей, Физика, Том 16, Часть 1, Володин В.А., 2000.
4. Я познаю мир, Детская энциклопедия, Физика, Леонович А.А., 1998.