Конкурс: «Я — исследователь. Тема: «Электрический ток в овощах и фруктах»

Добрый день, уважаемое жюри конкурса «Я - исследователь», воспитатели, дети. Меня зовут Андрей Моряков мне 5 лет. Тема моего исследования

«Электрический ток в овощах и фруктах». Почему именно эта тема заинтересовала меня!

Однажды я узнал, что из обычной картошки можно сделать батарейку, которая будет давать электрический ток. Так как, мой папа - энергетик Он много всего знает Узнать об электричестве Мне папа помогает. Мы с папой стали искать, изучать литературу на данную тему и выяснили следующее. Оказывается, если в любой фрукт или овощ воткнуть два электрода различных металлов, то между соком и металлами происходит химическая реакция и на электродах появится напряжение. Меня очень заинтересовал этот факт, и я захотел узнать об этом больше. В группе я сказал ребятам «А вы знаете, что в овощах и фруктах есть не только витамины, но там еще находится ток? Ребята улыбнулись и не поверили мне. Тогда мы обратились к Ларисе Викторовне, она рассказала нам об «Электрическом токе в овощах и фруктах» подробнее. Рассказ воспитателя был очень интересен. Поэтому я и решил провести свое исследование.

**Цель моей работы:** 1.Выяснить, действительно ли фрукты и овощи могут служить источником электрической энергии;

**Задачи:** 1.Узнать, как устроена обычная батарейка.

2.Измерить полученный ток в овощах и фруктах на приборе.

**Гипотеза:** В действительности ли, разные фрукты и овощи дают разный по силе ток.

**Мое исследование проходило в три этапа**.

1 Этап (познакомился с интернет материалами о электрическом токе, беседовал с родителями, детьми).

2 Этап (проводил исследовательскую работу с фруктами и овощами в элетрической цепи)

3 Этап (подведение итогов, результативность, планы на дальнейшее исследование).

По итогам 1 этапа вместе с ребятами выяснил, что сначало надо разобраться, что такое электрический ток. Лариса Викторовна сказала, что электрический ток - это движение электрически заряженных частиц. Теперь нам надо разобраться, как устроена обычная батарейка. Батарейку сами мы разбирать не будем, воспользуемся энциклопедическими знаниями. Любая батарейка – это две металлические пластины, помещенные в специальное химическое вещество – электролит. Одна пластина подключена к «плюсу», другая – «минусу». Стоит подключить к батарейке лампочку, как от «плюса» к «минусу» потечёт ток.

На 2 этапе были проведены опыты с фруктами и овощами в электрической цепи. Для измерения тока купили специальный прибор – мультиметр. С его помощью я узнал, что обычная пальчиковая батарейка даёт 1,5 Вольта как и показано на батарейке. Измеряя ток во фруктах и овощах, положительным электродом у меня служила медная проволока, а отрицательным электродом – цинковые гвозди или шурупы. Что меня удивило, так это то, что - картофель, яблоки, лимон, апельсин дают электричество! Результат получился разным. Победителями у меня стали лимон, картофель, каждый из которых может дать нам почти по 1 Вольту.

Итак, гипотеза нашла своё подтверждение: разные фрукты и овощи дают разный по силе ток.

Теперь можно сделать вывод:

Фрукты и овощи действительно могут служить источником электрической энергии и из них возможно изготовить «природную батарейку». Как это ни парадоксально звучит, но это так, и мои опыты это подтвердили.