



Исполнитель:
Воспитанница
Старшей группы
Галиахметова
Валерия
Руководитель:
Галиахметова Л.Н.

Вкусная батарейка



Цель: исследование возможности получения источников питания из фруктов и овощей.

Детская цель: Хочу все знать о батарейках, фруктах и овощах.

Задачи:

Ознакомиться с принципом работы батарейки.

Создать фруктовые и овощные батарейки.

Учить выдвигать гипотезы, делать умозаключения и выводы.

Побуждать к исследовательской деятельности, экспериментированию.

Развивать познавательную активность, любознательность, наблюдательность, мелкую моторику рук.

Развивать логическое мышление при выборе способа действия.

Расширять и углублять знания и представления ребенка об окружающих его предметах.

Активизировать словарь ребенка, закрепить пословицы о труде.

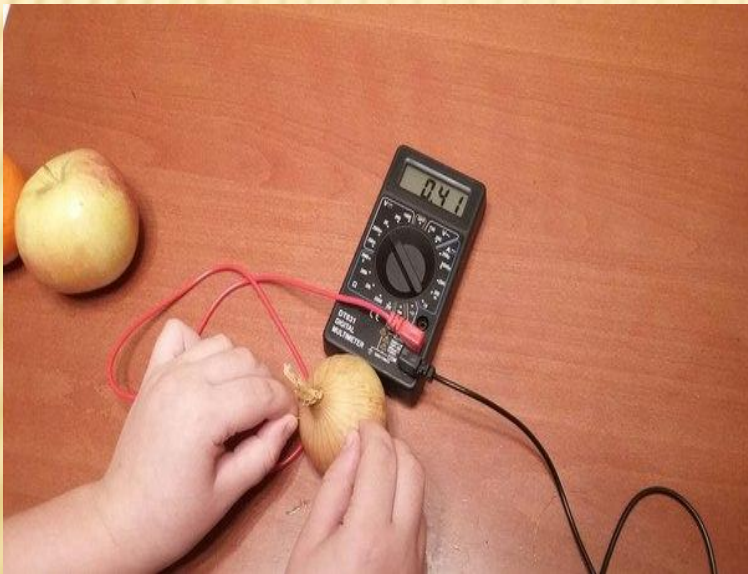
Воспитывать внимательность, аккуратность, осторожность при работе с опасными предметами.

Привлечь родителей к реализации проекта.



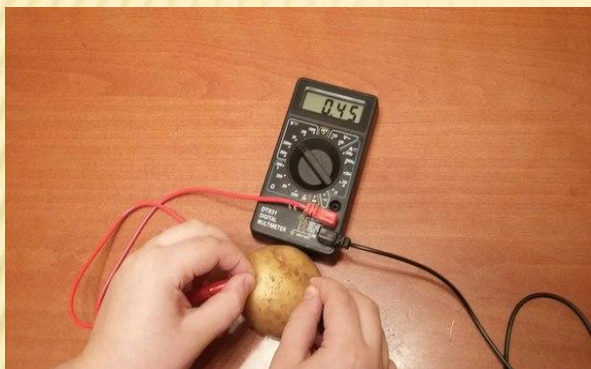
Гипотеза

Предположим, что из овощей и фруктов можно получить электрический ток, тогда есть возможность использовать их в качестве электролита при изготовлении батарейки.

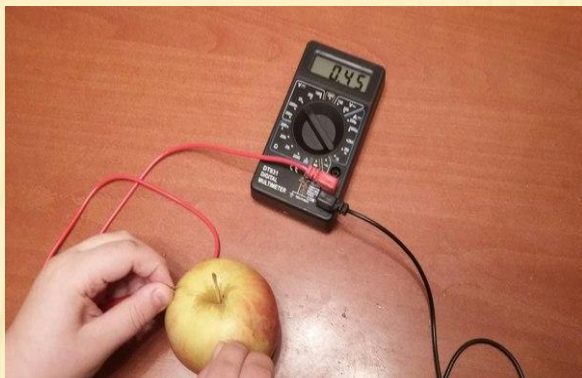


Эксперимент №1

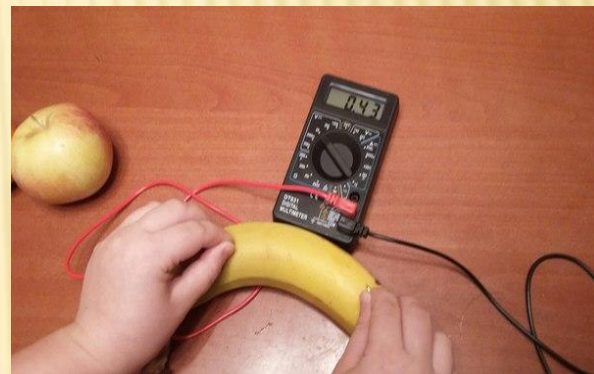
Измерение напряжения в овощах и фруктах



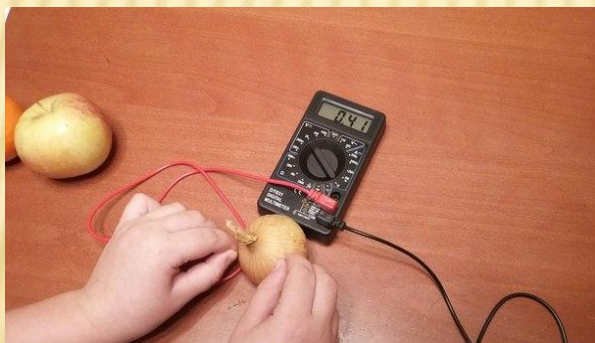
картофель — 0,45 В



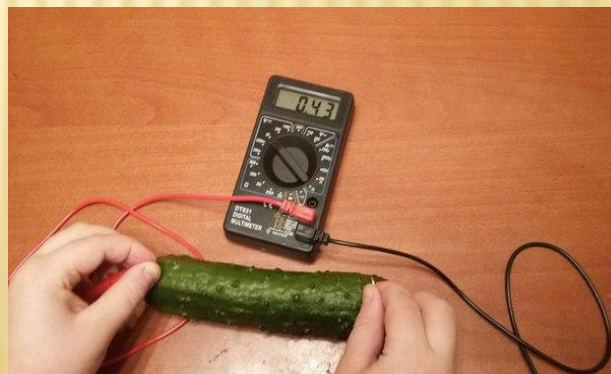
яблоко — 0,45 В



банан — 0,43 В



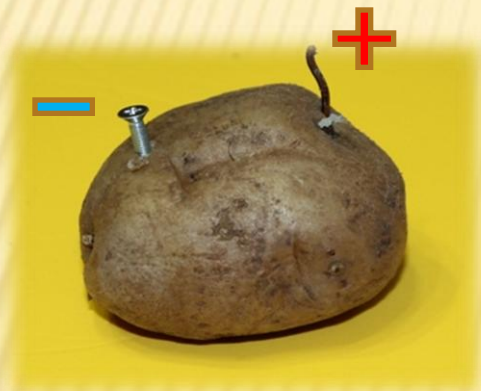
лук — 0,41 В



огурец — 0,43 В

Вывод:

Овощи и фрукты содержат слабое напряжение.

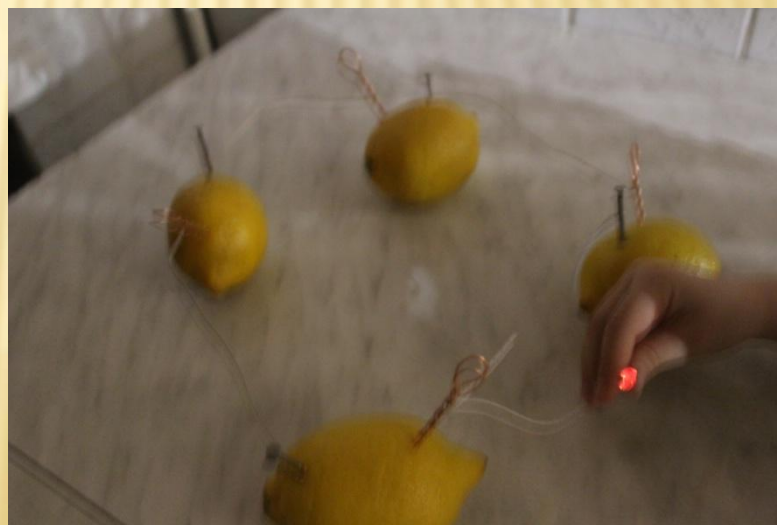


Самодельный гальванический элемент

Овощ, фрукт	Напряжение, V
Лимон	0,97
Яблоко	0,95
Картошка	0,82
Лук	0,79
Свекла	0
Помидор	0,9

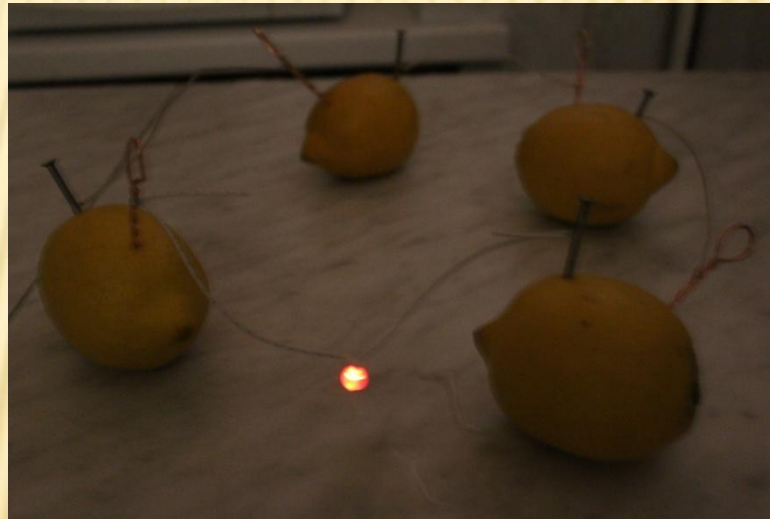
Эксперимент №2

«Лимонная батарейка»



Вывод:

С помощью нескольких лимонов можно подключить светодиод, чтобы он светился.



Заключение

Работа, которой я занимались, показалась мне очень интересной. Я смогли ответить на все интересовавшие мне вопросы. Так, проведенные эксперименты подтверждают гипотезу о возможности создания источников питания из фруктов и овощей. Такие батарейки могут использоваться для работы приборов с низким потреблением энергии, таких как часы или калькулятор.

Как показал наш эксперимент, из использованных фруктов и овощей лучшими источниками электрического тока являются лимон и картофель. Я научилась делать наблюдения, выдвигать гипотезы, проводить эксперимент, делать выводы. Также научилась определять электрическое напряжение внутри овощей и фруктов.

