

# Исследовательская работа «Батарейка из овощей и фруктов»



Выполнил: Хестанов Сергей

ученик 2Б класса

Научный руководитель: Дзалаева Элла Гаппоевна

классный руководитель

МБОУ СОШ №2

Алагир, 2013 г.

**Цель  
работы:**

**\* ВЫЯСНИТЬ, ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ВОЗМОЖНО ИЗ ОВОЩЕЙ, ФРУКТОВ И ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗГОТОВИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ БАТАРЕЙКУ**

**Задачи**

**:**

**\* УЗНАТЬ, КАК УСТРОЕНА ОБЫЧНАЯ БАТАРЕЙКА.  
\* СОБРАТЬ БАТАРЕЙКУ ИЗ РАЗНЫХ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ.**

**\* ИЗМЕРИТЬ ПОЛУЧЕННЫЙ ТОК.**

**\* УВИДЕТЬ РАБОТУ ПОЛУЧЕННОГО ТОКА НАГЛЯДНО НА КАКИХ-ЛИБО ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРАХ**

**\* ДОБИТЬСЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО ТОКА.**

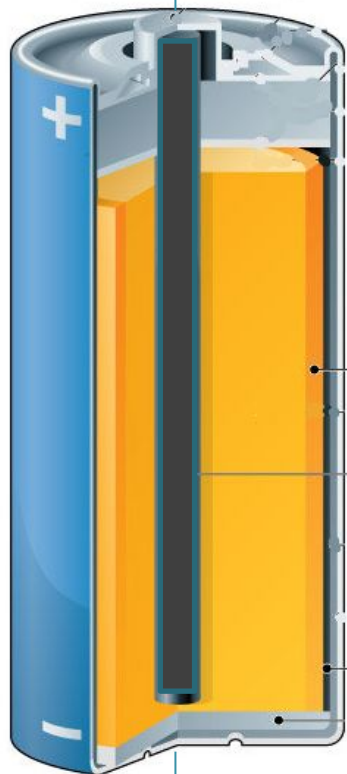
**\* РАЗНЫЕ ФРУКТЫ И ОВОЩИ ДАЮТ РАЗНЫЙ ПО СИЛЕ ТОК.**

**\* ЧЕМ БОЛЬШЕ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ, ТЕМ БОЛЬШЕ БУДЕТ МОЩНОСТЬ НАШЕЙ БАТАРЕЙКИ.**

**Гипотезы**

**:**

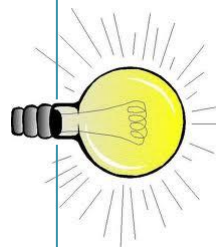
Батарея  
электропитания



пастообразный электролит

графитовый стержень  
(положительный электрод)

бесшовный цинковый стаканчик  
(отрицательный электрод)



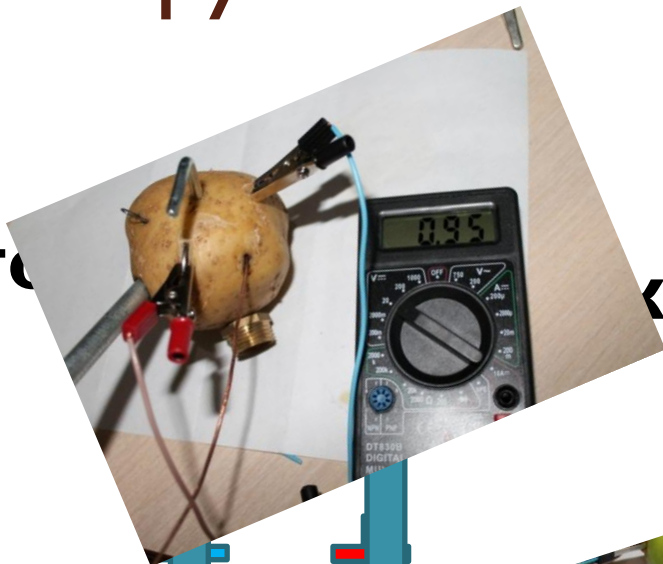
Обычная пальчиковая батарейка

Работа обычной  
батарейки

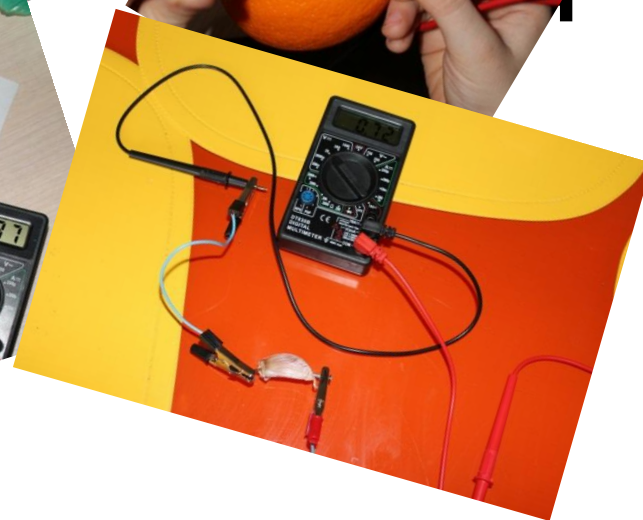
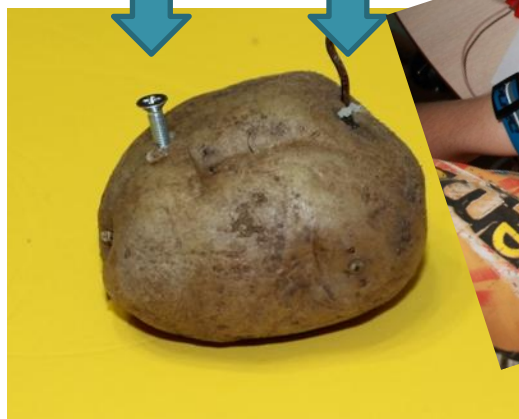


# Фруктовые и овощные батарейки

Картофель



Лимо



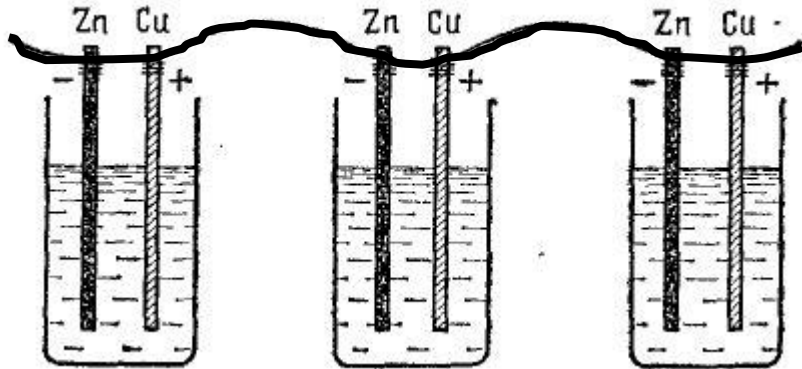
Огурец

# Рейтинг

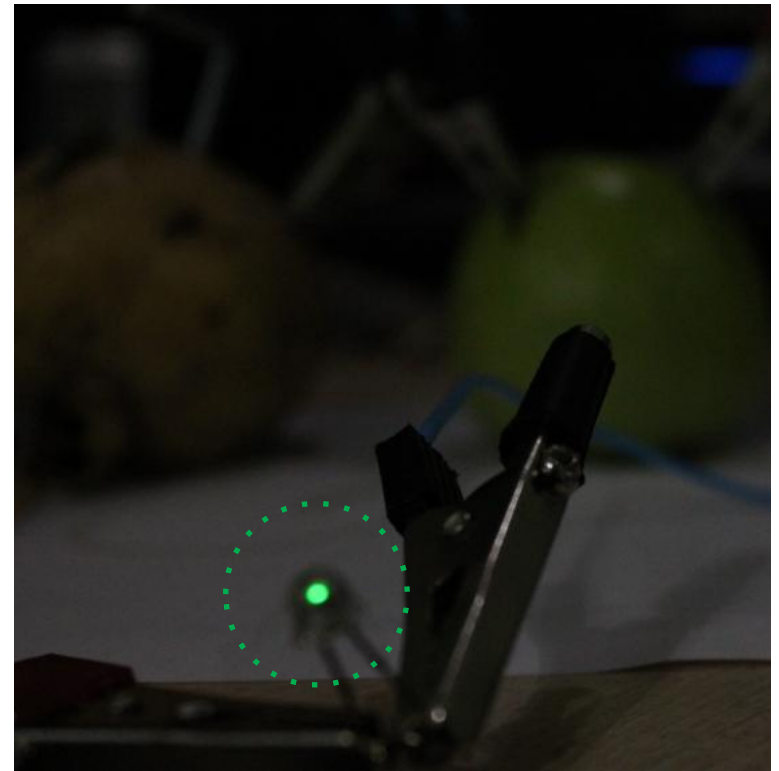
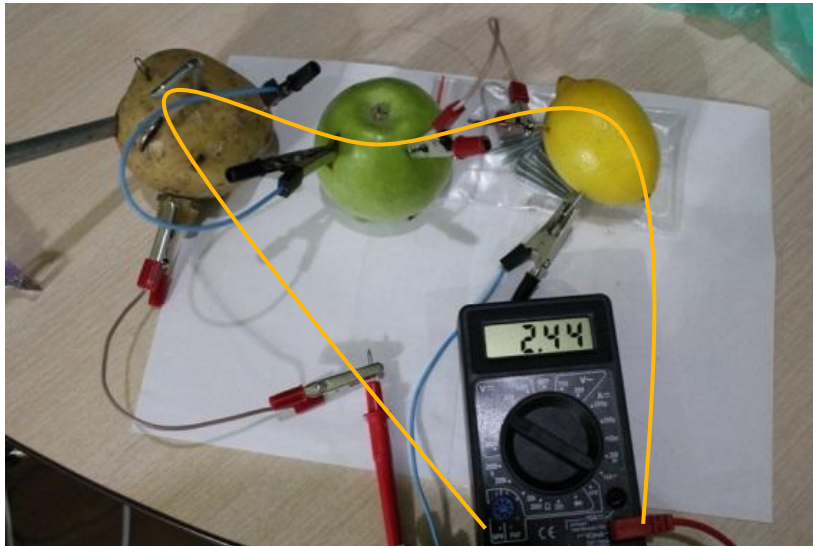
Место в рейтинге	Фрукты и овощи	Напряжение (Вольт)
1	Лимон	0,97
2	Фейхоа	0,97
3	Картофель	0,95
4	Зелёное яблоко	0,84
5	Огурец	0,74
6	Чеснок	0,72
7	Апельсин	0,63



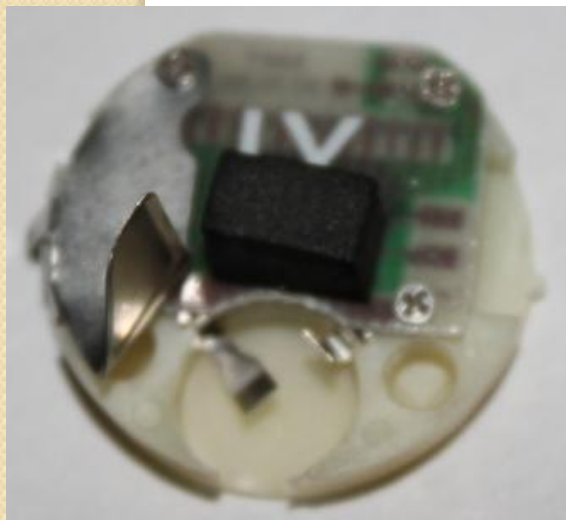
# Последовательное соединение



Для работы светодиода нам потребовалось 3 элемента

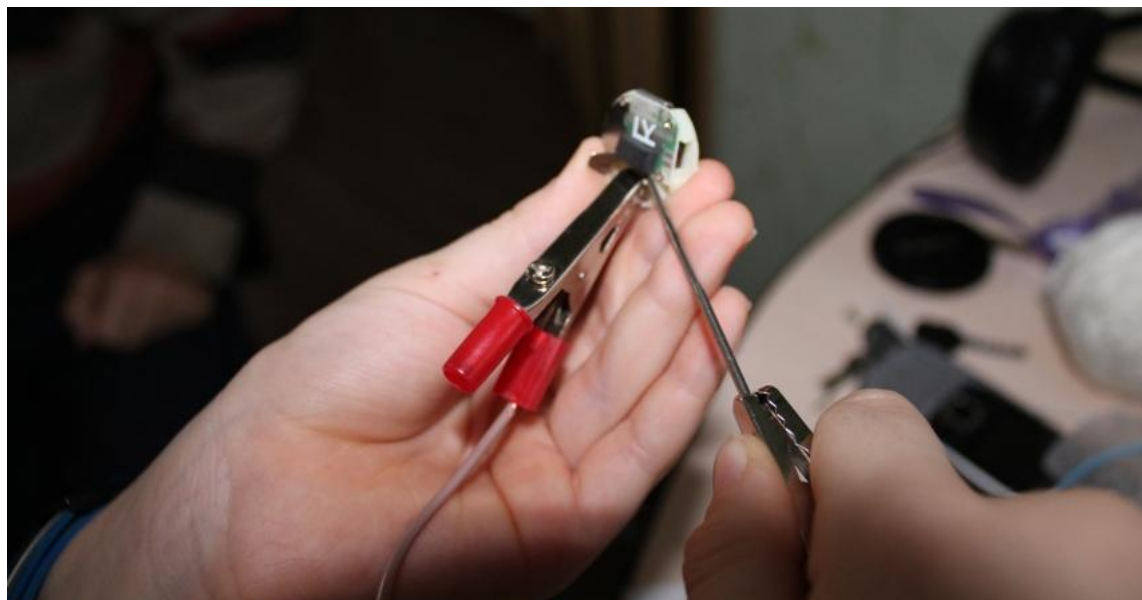


# Разбираем электронные часы



—

+



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Параллельное соединение



Максимальный полученный ток





## ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

1. Фрукты и овощи могут служить источником электрического тока при определённых условиях.
2. При их помощи можно изготовить электрическую батарейку.