

МБОУ «Карагайская средняя общеобразовательная школа № 1»

Исследовательский проект:

«Элемент питания - батарейка»



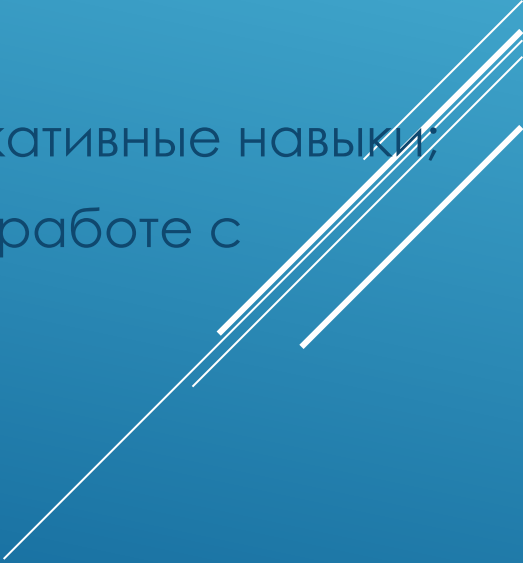
Автор: Голубчиков Роман

Руководитель: Голубчикова Светлана Сергеевна

с. Карагай, 2021 г.

Цель нашей работы: выяснить, кто и для чего изобрёл батарейку?

Задачи:

- ▶ Развивать навыки проведения экспериментов (исследований);
 - ▶ Формировать умение размышлять, обобщать результаты;
 - ▶ Развивать наблюдательность, изобретательность, познавательную активность в процессе экспериментирования;
 - ▶ Обогащать словарный запас;
 - ▶ Развивать творческие способности и коммуникативные навыки;
 - ▶ Воспитывать аккуратность и осторожность при работе с батарейками.
- 

- ▶ **Батарея** (элемент питания) – обиходное название источника электричества для автономного питания портативного устройства.
- ▶ Может представлять собой одиночный гальванический элемент, аккумулятор или их соединение в батарею для увеличения напряжения.



ИСТОРИЯ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

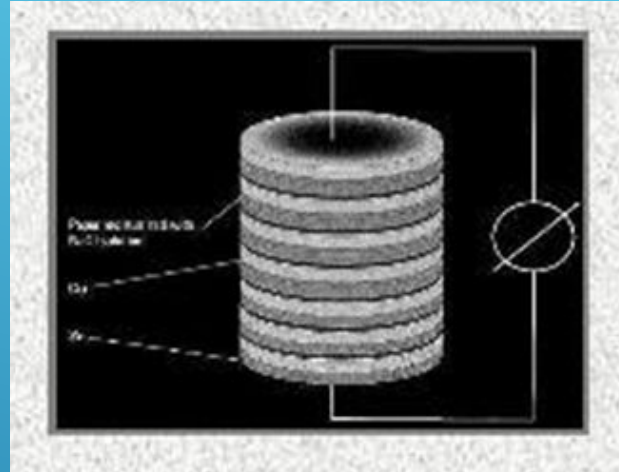
Первая электрическая батарея появилась в 1799 году. Её изобрел итальянский физик *Алессандро Вольт* (1745 - 1827) — итальянский физик, химик и физиолог, изобретатель источника постоянного электрического тока.



Его первый источник тока – «вольтов столб» был построен в точном соответствии с его теорией «металлического» электричества. Вольт положил друг на друга попеременно несколько десятков небольших цинковых и серебряных кружочков, проложив меж ними бумагу, смоченную подсоленной водой.



Алессандро Вольта
(1745 – 1827)



Вольта показал, что причиной электрических импульсов является контакт металлов разной активности.



- ▶ **Аккумулятор** – устройство для накопления энергии с целью ее последующего использования.

СОСТАВ БАТАРЕЙКИ



В батарейках содержится множество различных металлов —

**ртуть,
никель,
кадмий,
свинец,
литий,
марганец
цинк
и другие элементы.**



ИГРУШКИ НА БАТАРЕЙКАХ

БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ НА БАТАРЕЙКАХ

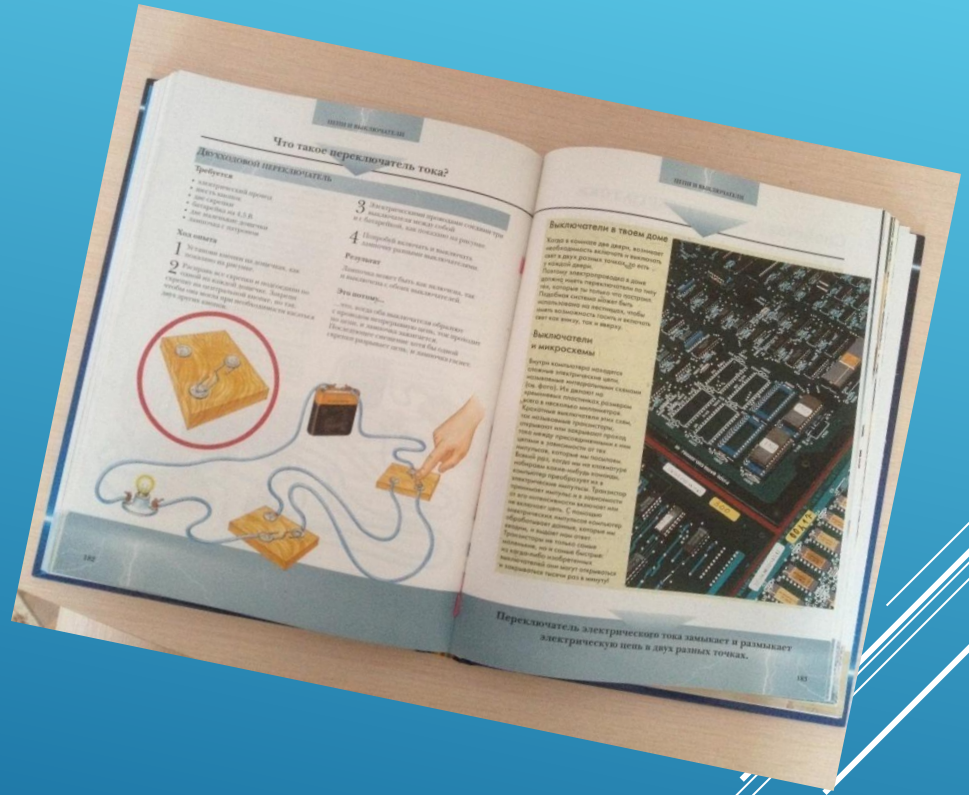




ПЕРВЫЕ ШАГИ В ЭЛЕКТРОНИКЕ



БАТАРЕЙКА ИЗ ЛИМОНА



ИЗДАНИЕ В НАЧАЛЕ 1980-Х

Что такое переключатель тока?

Двухпозиционный переключатель

Требуются:
 • электрическая цепь
 • лампочка
 • переключатель
 • источник тока (СВ)
 • провода
 • выключатель

Ход работы

- 1 Установите лампочку на держатель, как показано на рисунке.
- 2 Соедините цепь в соответствии с рисунком на монтажной доске. Проверьте, горит ли лампочка при замыкании цепи.



3 Заключите цепь при помощи соединительных проводов, как показано на рисунке (см. фото).

4 Проверьте, работает ли выключатель, замыкая и размыкая цепь.

Результат

Выключатель может быть как выключателем, так и соединителем цепи.

Эти моменты...

...это, чтобы убедиться, что вы правильно соединили провода. Проверьте, горит ли лампочка при замыкании цепи. Если лампочка не горит, проверьте, правильно ли вы соединили провода.

ИЗДАНИЕ В НАЧАЛЕ 1980-Х

Выключатели в твоём доме

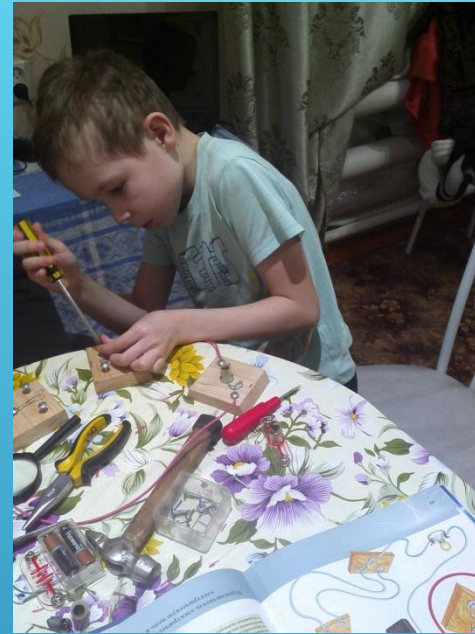
Хорошо и экономно для дачи, особенно если вы любите отдыхать в выходные дни, иметь выключатель, который выключает свет в комнате, когда вы уходите.

Выключатели и микросхемы

Вот выключатель, который выключает свет в комнате, когда вы уходите. Он работает так же, как выключатель, который выключает свет в комнате, когда вы уходите. Он работает так же, как выключатель, который выключает свет в комнате, когда вы уходите.



Переключатель электрического тока замыкает и размыкает электрическую цепь в двух разных точках.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАРЯД ЦЕПИ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ