

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Костромского муниципального района Костромской области  
«Зарубинская средняя общеобразовательная школа»

## **«Маленькая батарейка – большой яд для Земли!»**



**Выполнила: Козлова Александра  
Ученица 2 «А» класса  
Руководитель проекта: Белоусова Е. П.**

# Цель работы:



**Узнать о влиянии  
батареек на организм  
человека и на  
окружающую среду**

# Задачи:

- ❖ Узнать какую пользу и какой вред приносит батарейка для человека и для окружающей среды (просмотр мультфильма «Фиксики - батарейки»,)
- ❖ Рассказать одноклассникам о вреде использованных батареек
- ❖ Провести в школе эксперимент по сбору батареек
- ❖ Изучить, каким образом проблема утилизации батареек решается в других странах
- ❖ Выявить, как обстоит дело с утилизацией питания в нашем районе



# Актуальность



Когда я заметила на батарейке значок –перечеркнутое мусорное ведро и выяснила, что он запрещает выкидывать батарейки в мусорное ведро, стало интересно –  
**ПОЧЕМУ?**



Так появилась идея исследовательской работы



**Предмет:** сбор использованных батареек и варианты их утилизации



**Объект:** использованные пальчиковые батарейки

**Научная новизна:**

определена тем, что до настоящего времени исследованием, какой вред приносит батарейка для человека и для окружающей среды, никто из учащихся нашей школы не занимался.

Во всяком случае, мне такая информация не попадалась. Я заинтересовалась данной проблемой и, в меру своих возможностей и способностей, решила восполнить этот пробел среди учащихся школы.

# Ожидаемый результат

Результатом работы по данной исследовательской работе будет повышение уровня экологической культуры и информированности учащихся о проблеме обращения с отходами с помощью

- информационных сообщений
- активного участия в акции по сбору батареек.



**СБОР** отработанных  
**БАТАРЕЕК**



Одна батарейка  
отравляет  
**20 м<sup>2</sup>** земли  
или **400 л**  
воды!

СДЕЛАЙ МИР ЧИЩЕ!  
НАЧНИ С СЕБЯ!



**Мы живём в 21 веке и с батарейками сталкиваемся ежедневно - в пульте дистанционного управления телевизором, в электронных часах, в детских игрушках и карманных фонариках.**



**А задумывались ли вы над вопросом:  
«Куда девать использованные батарейки?»**

**Изучив дополнительную литературу и ресурсы интернет, я узнала, что на первый взгляд безобидные вещицы, таят в себе колоссальную угрозу.**

# Из книг я узнала

## Батарейки



- название источника электричества для автономного питания разных устройств

- это химический источник тока



# Батарейка –и что у нее внутри?

В батарейках содержится  
множество различных  
металлов —

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



смола

угольный стержень

цинковый корпус

полотняный мешочек со смесью оксида марганца с углем

клейстер (раствор муки с нашатырем)



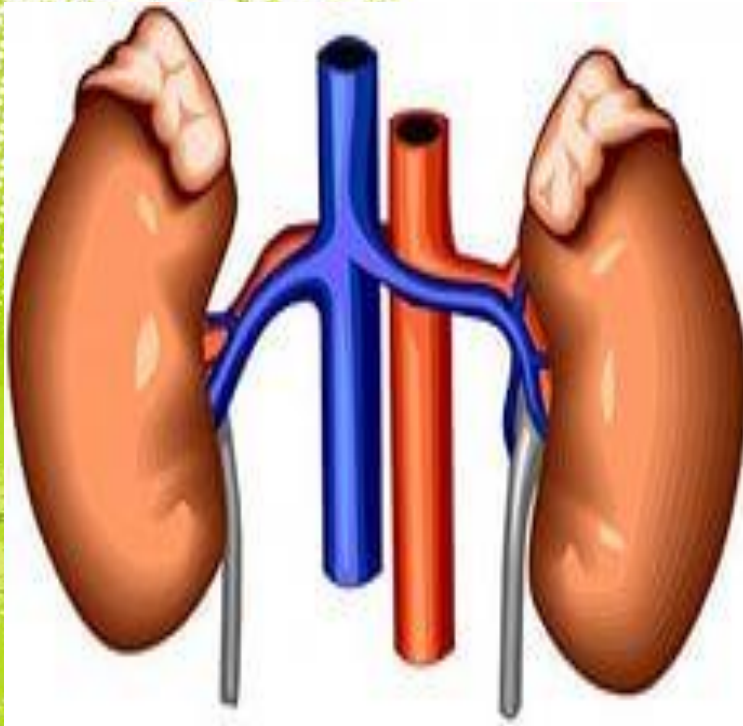
# Чем **опасны** батарейки для человека?



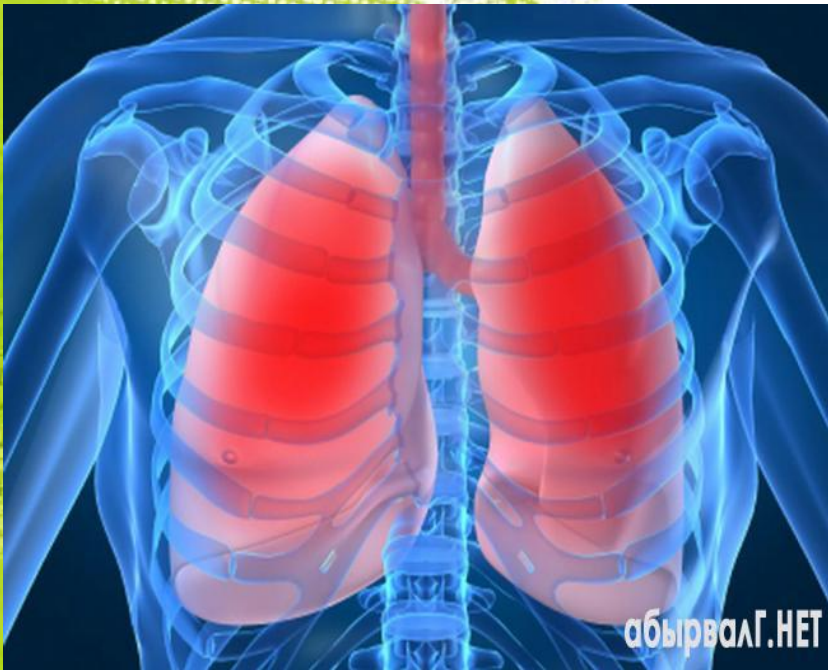
**Никель и цинк** – могут вызвать дерматит



**Свинец** – накапливается в организме, поражает почки, нервную систему.



**Кадмий** – вредит легким.  
Накапливается в печени,  
почках, костных тканях.  
Провоцирует рак.



**Ртуть – поражает мозг и нервную систему.**

**Металлическая ртуть – это яд!**



# Как опасные вещества могут попасть в организм человека?



# Существует мнение:

одна батарейка загрязняет тяжелыми металлами около 20 квадратных метров земли или

400 литров воды

400 литров воды- это



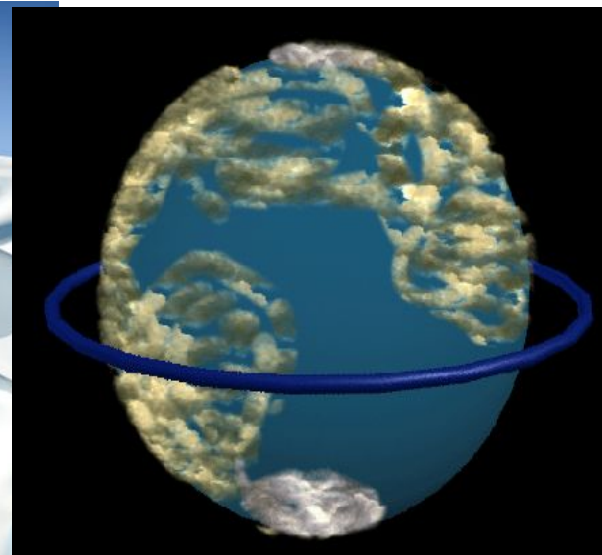
80 бутылок по 5 литров  
нашему классу этой воды  
хватает на полгода

20 кв. м лесной зоны-это



Территория обитания : 3 деревьев,  
2 кротов,  
1ёжика  
несколько тысяч дождевых червей

**Факт:** одна известная Японская фирма за 84 года своего существования с 1931 г выпустила более 100 млрд. батареек



Если их поставить друг за другом в ряд, то они обогнут Землю по экватору

**37 раз.**



# Эксперимент по сбору батареек

« Ба

есь!»



Здоровье планеты – это дело  
рук каждого, каждого из нас.



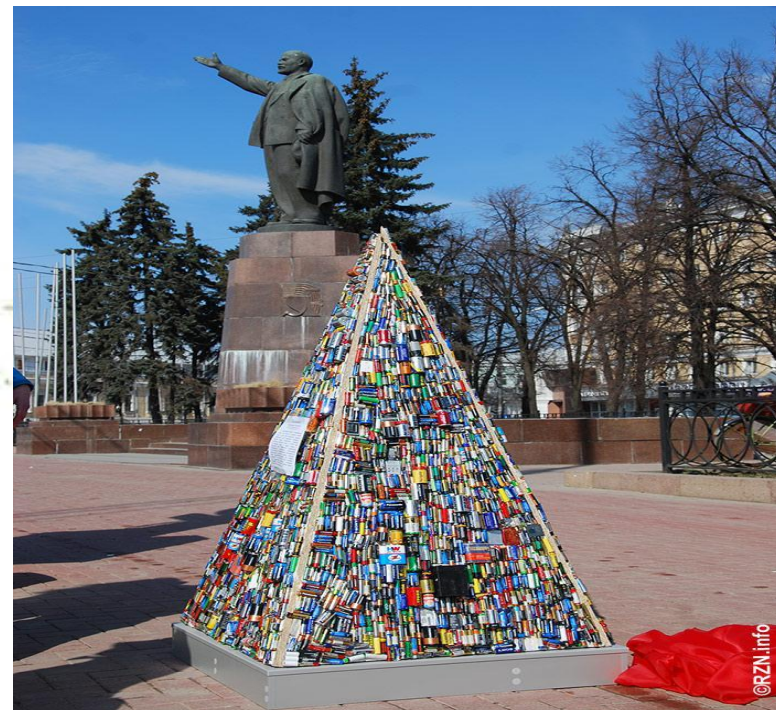
# Возникла проблема...

Если батарейки и  
аккумуляторы нельзя  
выбрасывать в  
мусорные контейнеры, то



... их девать

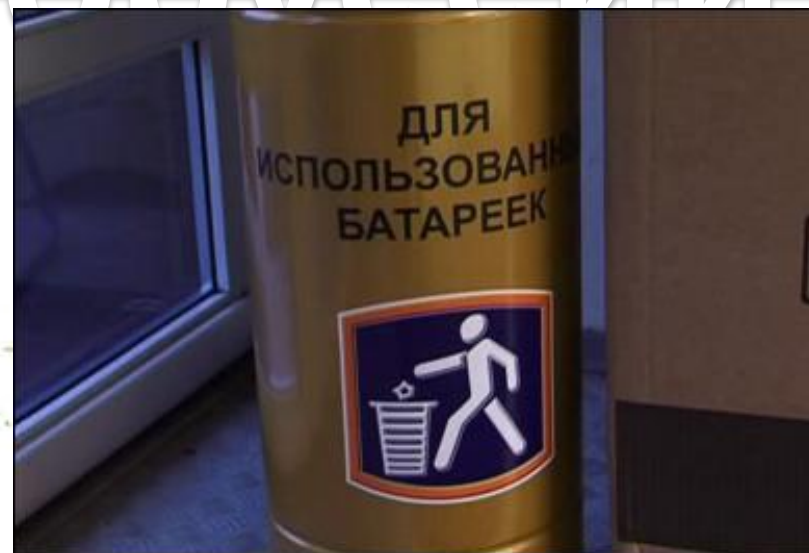
# Работа волонтеров



**Акция « Сдай батарейку – спаси планету»  
в Санкт - Петербурге**

**Митинг на площади Ленина  
в Рязани**

# В Белоруссии



**В крупных торговых центрах и магазинах страны, а также в некоторых учреждениях установлены специальные контейнеры для сбора отработанных элементов питания**

# Утилизация батареек в других странах



**В странах Евросоюза, Канаде и США давно выпускают контейнеры с отделениями для разного вида мусора.**

**А пункты приема отработанных батареек встречаются на каждом шагу.**

# А в Костромской области ■■■

- 1) ООО «Дельта», г. Кострома, улица Димитрова, д. 34,  
Телефон: 300 – 058



- 2) Магазин «Эдьдорадо», г. Кострома, улица Профсоюзная, д. 25 Б, проспект Мира, д. 54, микрорайон Паново, д. 15

**ПОЗАБОТЬТЕСЬ О СЕБЕ И  
ОКРУЖАЮЩИХ –  
СДАВАЙТЕ  
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ  
БАТАРЕЙКИ В ПУНКТЫ  
ПРИЕМА**







# Спасибо!

