

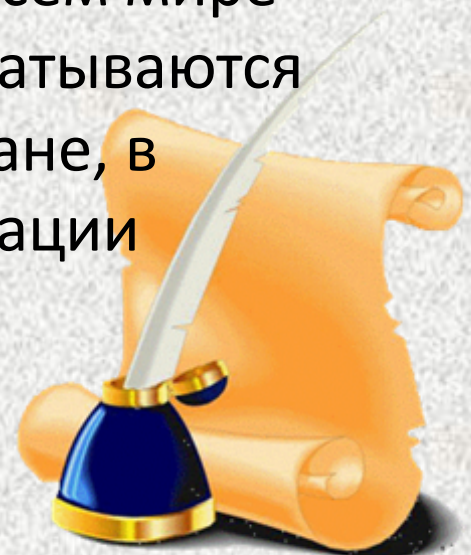
Вред батареек для окружающей среды

Исполнители: Васильева Вероника,
Ильиных Алена, 5Б класс с.Патруши
Руководитель : Перевощикова.Е.Л



Актуальность данного исследования

Для нашего региона, как и для любого другого региона, проблема охраны окружающей среды актуальна. Одной из важнейших проблем является вопрос утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления. Население земного шара постоянно растет, современный человек производит большое количество отходов. Над решением проблемы утилизации мусора во всем мире работает большое количество ученых. Разрабатываются новые технологии. К сожалению, в нашей стране, в частности в нашем регионе, проблема утилизации остается острой.



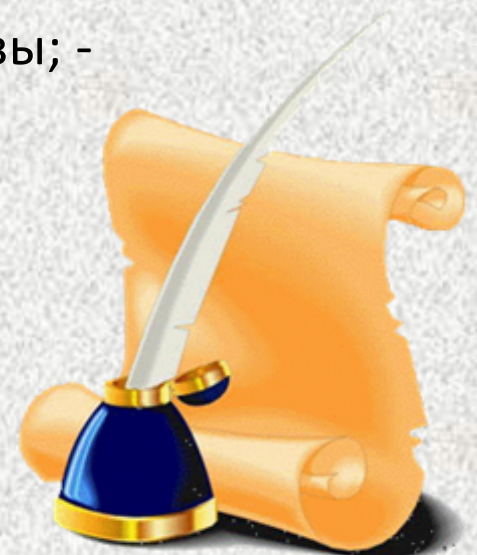
Гипотеза

- Действительно ли батарейка приносит вред окружающей среде



Цель и задачи проекта

- Цель проекта: узнать о пользе и вреде батареек, изучить влияние использованных батареек на окружающую среду, узнать о способах их утилизации.
- Задачи: - собрать соответствующую информацию; -организовать сбор использованных батареек в школе с целью исключения их захоронения и направления на утилизацию; -провести анкетирование учащихся 1-5-х классов по вопросу «Что нужно делать с использованными батарейками?». –
- провести опыт с батарейкой с целью проверки гипотезы; - систематизировать полученные материалы.



Сбор материала

ОДНА БАТАРЕЙКА ОТРАВЛЯЕТ:

20 М² ПОЧВЫ,

1-го ёжика

2 дерева

несколько тысяч дождевых червей

Батарейки-их вред

- свинец (накапливается в организме, поражая почки, нервную систему, костляе ткани)
- кадмий (вредит легким и почкам)
- ртуть (поражает мозг и нервную систему)
- цинк и никель (могут вызывать дерматит)
- щелочи (прожигают слизистые оболочки и кожу) и другие.

Вред батареек для окружающей среды

Сдай батарейку - спас ёжика!

1 батарейка загрязняет 20 м² земли!
А это территория обитания 2-х кротов, 1-го ёжика и нескольких тысяч дождевых червей

Товар, отмеченный таким знаком НЕ подлежит утилизации с обычным мусором!

1 батарейка губит 2 дерева

СДАЙ БАТАРЕЙКУ - СПАСИ МЕНЯ!

1 БАТАРЕЙКА ПОРЧИТ 20 кв. МЕТРОВ ЗЕМЛИ, 2-3 ДЕРЕВА, 2 КРОТА, 1 ЕЖИКА, ТЫСЯЧУ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ



Опыт

Поместили батарейку в воду. В результате через некоторое время мы увидели, что на батарейке выступила ржавчина.

Аналогично соли могут образовываться и природе, что ведет к попаданию их в почву и грунтовые воды. Из грунтовых вод эти металлы могут попасть в реки, озера или артезианские воды, используемые для питьевого водоснабжения.

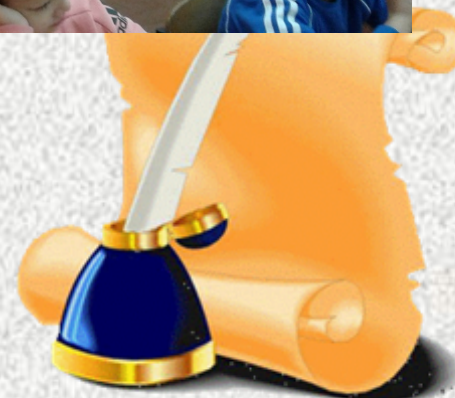


Чем опасны тяжелые металлы, находящиеся в батарейках?

Чем опасны батарейки



Акция «Сдай батарейку»



Результаты опыта в первых классах



Результаты опытов в 4-х классах

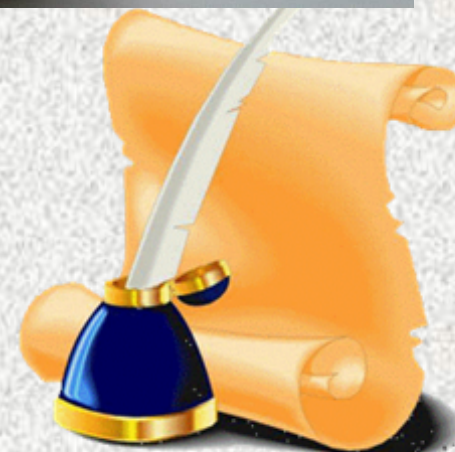


В кабинете биологии

Наши наблюдения.

Результат влияния элементов питания на почву и растения следующий:

- почва быстрее пересыхает
- почва покрылась белым налётом
- растения сбрасывают листья
- растения отстают в развитии
-



Выводы

- Наша гипотеза подтвердилась. Основываясь на научной литературе, используя свои собственные наблюдения, опыт, можно утверждать, что выбрасываемые в мусорные баки батарейки опасны для человека, окружающей среды, растений



Акция «Сдай батарейку»

Рассматривая батарейки
можно обнаружить...



... на каждой батарейке есть
знак, обозначающий, что ее
нельзя выбрасывать в
мусорный бак



Акция «Сдай батарейку»

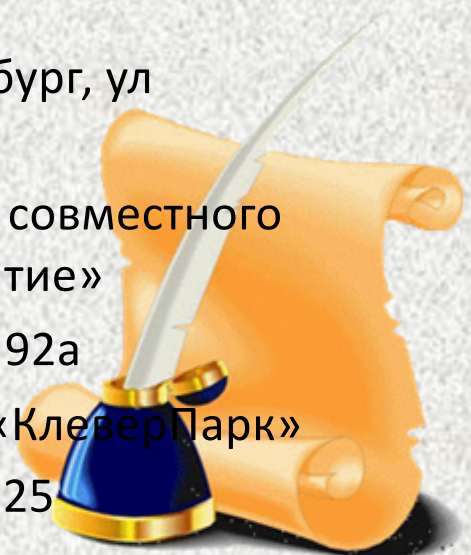


Акция «Сдай батарейку»



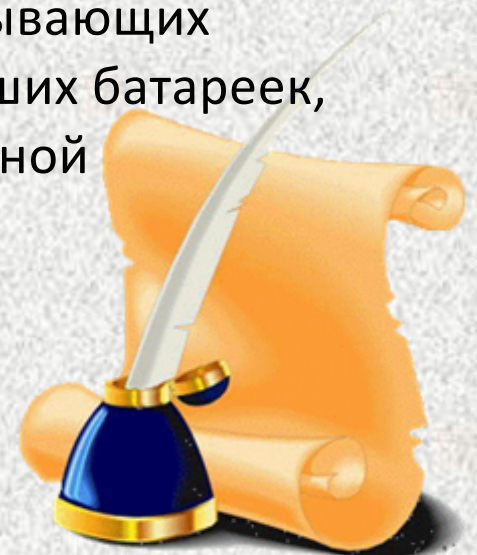
Пункты приёма батареек

- 1. ИКЕА
- 2. Гипермаркеты «Лента» принимают использованные батарейки
- **3. ЕМУП «Специализированная спецавтобаза»**
- Адрес: ул. Посадская, 3
- 4. Леруа Мерлен
- Адрес магазина: г. Екатеринбург, Базовый пер., д. 45
- 5. ООО «Центр безопасности промышленных отходов»
- Адрес: г. Екатеринбург, ул. Пушкина, д. 9, лит. А 1
- 6. Магазин здорового питания «Diet-Vegan»
- Адрес: ул. Мамина-Сибиряка 10
- 7. БЦ «Суворов»
- Адрес: Радищева ба,
- 8. Кафе «Люблю и благодарю»
- Адрес: ул.Куйбышева, 55А (метро Геологическая)
- 9. Магазин детских товаров «Вырастай-ка»
- Адрес: г.Екатеринбург, ул. Рощинская 50
- 10. Детский центр совместного творчества «Развитие»
- Адрес: Заводская, 92а
- 11. Бизнес-центр «Клевер Парк»
- Адрес: ул. Ткачей, 25
- 12. Магазины «Эльдорадо»



Заключение

- . Работая над темой проекта, мы узнали, что большинство наших сверстников даже не знали о такой проблеме, как правильная утилизация батареек. Другими словами, человек может навредить природе неосознанно, по своему незнанию, просто выкинув батарейку в мусорное ведро. Мы будем надеяться, что об этой важной проблеме серьезно задумаются не только обычные люди, но и ученые, общественные организации и главное – наше правительство. Ведь чтобы решить эту важную, опасную для нашей природы проблему, нужно строить больше перерабатывающих заводов, увеличивать число пунктов приема отслуживших батареек, информировать население об опасности их неправильной утилизации.



Используемые источники

- <https://scienceforum.ru/2017/article/2017030105>
- <https://cleanbin.ru/problems/soil-pollution>

