

Научно-исследовательская работа
Экология

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ МУСОРА

Выполнил:
Лутфуллин Эмиль Эльмирович
учащийся 4б класса класса
МБОУ Гимназия с. Кушнареново Республики Башкортостан

Руководитель:
Гильманова Расима Анваровна
МБОУ Гимназия с. Кушнареново Республики Башкортостан

Введение

Мой родной дом стоит в в пятистах шагах от реки Белой. Мое детство проходит так: белоснежные деревья зимой, большие лужи с листьями весной, купание на реке летом, поход с мамой за грибами осенью, свежий воздух круглый год. Я не хочу терять эту красоту из-за халатного отношения людей к окружающему миру. Если мы хотим спасти планету, нужно начать с себя. В своей работе я хочу поделиться полезными советами о том, как помогать природе, дав мусору и различным отходам вторую жизнь.

Основная часть

Информационно – исследовательский этап

Актуальность исследования.

Бытовые отходы загрязняют окружающую среду. Над проблемой переработки мусора работают учёные всего мира. Если мы хотим спасти планету, нужно начать с себя.

Гипотеза: даже один человек может сделать свой вклад в защиту природы: он должен перейти на отдельный сбор мусора, а также дать ему вторую жизнь без вреда для окружающего мира.

Методы исследования: изучение литературы, анкетирование, опрос, опыт, практическая работа.

Объект исследования: бытовой мусор.

Предмет исследования: утилизация мусора.

Цель: узнать, как можно утилизировать мусор.

Задачи:

1. Обследовать и выяснить, какие мусорные площадки существуют в нашем селе.

2. Выявить, каких видов бытового мусора больше всего собирается в нашей семье, а также в семьях ребят моего класса. Провести анкетирование среди ребят моего класса и узнать, понимают ли они о проблемах загрязнения окружающей среды.
3. Выявить опытным путём, какие отходы разлагаются быстрее .
4. Изучить литературу и интернет – ресурсы по теме «Утилизация мусора».
5. Узнать, какой вред приносят окружающей среде обыкновенные батарейки.
6. Вместе с членами моей семьи подумать, как можно использовать различные ненужные предметы в хозяйственных целях. Изготовить полезные изделия из бытового мусора.

Переработка мусора стала огромной проблемой даже таких сёл, как наше Кушнареново. Человек больше всего загрязняет окружающую среду бытовым мусором. В нашем селе установлено 117 площадок для мусорных баков, есть специально оборудованные ящики для сбора пластиковой тары – они находятся на центральной площади и у входа в парк имени Паширова, а также есть пункты сбора использованных батареек, которые расположены у Администрации сельского поселения на ул.Островского, дом 23 и по адресу ул.Партизанская, дом 16. **(Приложение 1)**

Анализ опроса родителей своего класса и анкетирования одноклассников

(Приложение 2)

Мы провели опрос родителей нашего 4б класса (в опросе участвовало 23 человека) о том, какой мусор они выбрасывают в мусорные баки в течение недели и в каком количестве. Оказалось, что больше всего выбрасывают бумагу, картонные и пластиковые упаковки, полиэтиленовые пакеты, стеклянные и пластиковые бутылки, консервные банки и пищевые отходы.

Также я провёл анкетирование среди учащихся 4б класса. В нём участвовало 23 человека. На первый вопрос анкеты о том, выбрасываете ли они мусор в урны на улице, 18 человек ответило, что «Да, выбрасывают», а 5 человек, что нет. На вопрос о том, разделяют ли мусор, 9 человек ответили, что разделяют, остальные 14 не делают этого. На вопрос, выбрасывают ли они ненужные вещи в хорошем состоянии, большинство ответили, что не выбрасывают. Как оказалось, многие ребята не знают, как утилизируется мусор. Наша учительница объяснила ребятам, что нужно сортировать мусор и собирать их отдельно. В нашей школе есть специальные баки для раздельного мусора.

Экспериментально – практическая часть.

Что же могу сделать я и мои одноклассники, чтобы правильно и безопасно утилизировать мусор? Из словаря русских синонимов я узнал, что утилизация – это применение с пользой. Я задумался, какую же пользу может принести мусор?

Проведение опыта. (Приложение 3)

Сначала, я решил провести опыт и узнать, какие отходы разлагаются быстрее. Для этого я взял три стеклянных банки, насыпал туда землю. В первую банку я положил кусок газеты и туалетной бумаги, в другую – картофельную кожуру, а в третью – кусок полиэтилена. Всё это присыпал землёй, полил водой и закрыл крышкой. Поливал водой каждые 2 дня.

Через 10 дней проверил, в каком состоянии находятся эти предметы. Бумага намокла и разорвалась на кусочки, газета тоже намокла и стала дряблой, картофельная кожура потемнела и стала мягкой, а полиэтилен остался без изменений. (Приложение 4)

Прошло еще 10 дней. Бумага смешалась с землёй, газета стала тёмной. Из банки с картофельной кожурой появился неприятный запах, кожура стала рыхлой. Кусок полиэтилена, по-прежнему, был без изменений.

Ещё через 10 дней бумаги не стало видно, газета смешалась с землёй. Картофельная кожура скисла, неприятный запах усилился. Кусок полиэтилена так же был без изменений.

Какие же из этого можно сделать выводы?

1) Тонкая бумага, а также газетная бумага разлагается быстрее всех, но лучше её не выбрасывать, а сдавать для переработки, чтобы сохранить деревья.

2) Картофельная кожура перерабатывается чуть дольше, но от неё плохо пахнет. Если её выбрасывать на свалки, то будет вокруг исходить неприятный запах. Лучше складывать в компостные ямы и удобрять огород.

3) Полиэтиленовый пакет не разложился. Если он и сгниёт, то, скорее всего, пройдет много времени.

Вторичное использование мусора .

Изучив статьи из журналов и сведения из энциклопедий про экологию и утилизацию мусора, а также статьи из сети Интернет, я узнал, что **бумага** разлагается 2-3 года. В этом году в школе была организована акция по сбору макулатуры. Наш класс принял активное участие - собрали более ста килограммов макулатуры. Всего от школы мы сдали 850 кг макулатуры. А ведь 60 кг макулатуры спасает одно дерево, значит, мы спасли от вырубки 14 деревьев.

Пластиковые бутылки и другие изделия в почве разлагаются почти 500 лет. Если их сжигать, то в воздух выделяются ядовитые вещества. Были случаи, когда гибли киты, проглотившие пластиковые бутылки. Эти изделия можно перерабатывать и использовать снова. Лучший выход – сортировать

мусор. Пластиковые бутылки лучше складывать в специальные ящики, о которых я уже говорил. В нашем селе есть два таких пункта.

В магазинах мне часто приходилось наблюдать, как покупатели берут **полиэтиленовые пакеты**, которые предлагают на кассе. Я прочитал, что каждый год используются десятки миллиардов пакетов, которые потом выбрасывают в окружающую среду. Наша семья теперь пользуется бумажными пакетами и сумками. К примеру, из старых джинсов можно сделать экосумку. А так же из использованных пакетов для молока, можно сшить костюм, которую я надел для выступления перед вами или сплести коврик для ванной.

Отходы **из стекла** разрушаются в природе более шестисот лет. Его можно перерабатывать несколько раз. Сдавайте бутылки и банки в пункты приема стеклотары! Если вы их выкидываете, то сложите в отдельный пакет и поставьте рядом с мусорным баком, чтобы их сдали другие.

Консервные банки ржавеют от 6 до 10 лет. Такие изделия выделяют много вредных веществ, если их просто выбросить или закопать. Но если эту банку сначала подержать на костре, то можно смело ее закапывать в землю, так как огонь сжигает верхнюю вредную оболочку, оставшаяся часть станет быстрее разлагаться, а главное – без вреда для живых организмов.

Самые безопасные **отходы - пищевые**. Они быстро разлагаются - примерно за 2 недели. Но и их нельзя выбрасывать куда попало. Лучше складывать их в компостные ямы, а потом использовать как минеральные удобрения.

Я хочу рассказать **о вреде батареек**. В каждом доме есть приборы, работающие на батарейках. На каждой батарейке есть знак, который обозначает, что ее нельзя выбрасывать вместе с остальным мусором. Они состоят из смеси тяжёлых металлов, которые могут попасть в почву, а потом в воду. Они делают её непригодной для питья.

Дома мы собираем батарейки от игрушек, ртутные лампы и термометры, относим их в специальный контейнер для опасных отходов. А еще, мы пользуемся аккумуляторами, которыми заряжаем батарейки много раз, тем самым продлевая им жизнь.

Практическая работа (Приложение 5)

Со временем, у людей накапливаются ненужные вещи. Если есть желание, своими руками из таких вещей можно сделать много интересного. К примеру, из лоскутков ткани можно сшить грелку для чайника, а из старой рубашки можно сшить наволочку для подушки. Прочитанные газеты и журналы – отличный материал для плетения корзин и сундуков. Из старых газет мы сплели такую корзину. Сначала изготовили трубочки, потом покрасили их колером. После этого начали плести корзину. Готовое изделие покрыли сначала клеем, а потом лаком. Такую корзину можно использовать как декоративное украшение дома, а также при сборе грибов или ягод.

Многие семьи покупают живые ели для новогоднего украшения своего дома. Трудно представить, сколько елей и сосен вырубаются каждый год. Ради нескольких дней праздников наносится непоправимый ущерб природе. Я предлагаю изготовить ёлочку своими руками из пластиковых одноразовых вилок, которые найдутся во многих домах. Для этого нужно всего лишь немного выдумки, фантазии и терпения. И тогда получится такая новогодняя красавица! (Приложение 6)

Заключение

Каждый человек может сделать многое для улучшения окружающей среды. Для этого нужно всего лишь научиться сортировать мусор, изготавливать предметы, которые могут прослужить второй раз, пользоваться предметами многоразового применения.

Список литературы:

1. Вторая жизнь вещей. Н.П. Коноплёва, «Просвещение», Москва, 1993 год.
2. Детская энциклопедия «Я познаю мир» Экология. М.: Издательство АСТ,1999
3. Родионов С.К. и др. «Что такое мусор». М.: « Химия», 1991
4. Хотунцев Ю. Л. «Человек, технологии, окружающая среда». М.: «Устойчивый мир», 2001
5. Энциклопедия для детей. М.: Аванта, 2001
6. <https://ponaroshku.ru/blog/podelki-iz-musora-50-luchshikh-idey/>
7. <https://podelki.pro/podelki-iz-bytovyx-otxodov/>

Приложения

Приложение 1.





Приложение 2

№	Вопросы	да	нет
1	Выбрасываете ли Вы мусор в урну вне дома?	18	5
2	Разделяете ли Вы мусор перед тем, как его выбрасываете?	9	14
3	Выбрасываете ли Вы не нужные вещи: технику, одежду, обувь, игрушки, в хорошем состоянии?	1	22
4	Знаете ли Вы, как утилизируется мусор?	0	23
5	Знаете ли Вы, как можно использовать вторично мусор?	4	19
6	Знаете ли Вы, что можно изготовить из бытового мусора?	4	19
7	Знаете ли Вы, где у нас в селе находятся места для сбора вторичного мусора (пластиковые бутылки, ртутьсодержащие лампы, батарейки)?	0	23

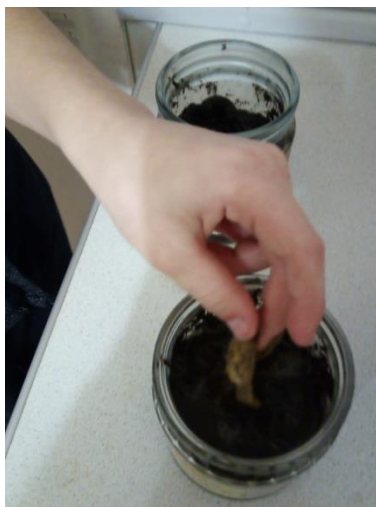
Приложение 3.

ОПЫТ

В три баночки с землёй были помещены разные виды отходов: *картофельные очистки, туалетная бумага, кусок газеты, кусочек полиэтиленового пакета.*

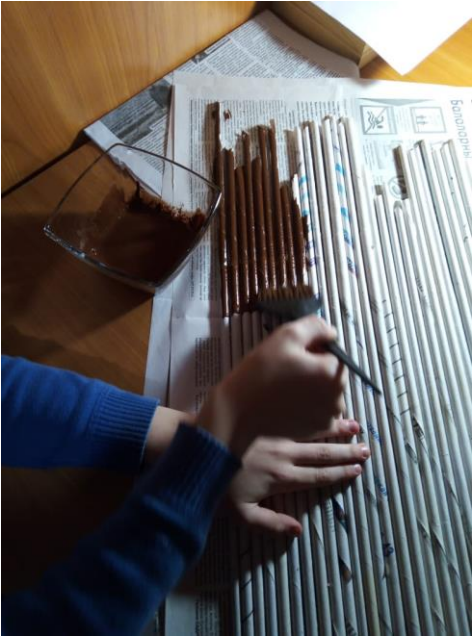


Приложение 4.



Приложение 5.





Приложение 6.

