

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЧУКОТКИ»**

Направление Естествознание

«Мусор и его вторая жизнь»

Исследовательская работа

Выполнила: ученица 3 класса
муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения «Центр
образования села Уэлькаль имени первой
Краснознамённой перегоночной авиадивизии»
Тюлюпа Мария Алексеевна

Научный руководитель: учитель
окружающего мира муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Центр образования села
Уэлькаль имени первой Краснознамённой
перегоночной авиадивизии»
Тюлюпа Юлия Николаевна

с.Уэлькаль, 2021 год

Оглавление:

1. Введение.....	стр. 3-5
1.1 Актуальность темы исследования.....	стр. 3-4
1.2 Цель и задачи.....	стр. 4
1.3 Методы исследования.....	стр. 4-5
2. Основная часть.....	стр. 6-10
2.1. Теоретическая часть. Мусор и творчество.....	стр. 6-7
2.2. Информационно - исследовательский этап.....	стр. 7-9
2.3. Практическая часть проекта.....	стр. 9-10
2.4. Этапы работы над художественным изделием.....	стр. 10
3. Заключение.....	стр. 11
4. Список литературы.....	стр. 12
5. Приложение 1 - 5.....	стр. 13-18

1. ВВЕДЕНИЕ.

1.1. Актуальность темы исследования.

Актуальность темы:

Человек в процессе своей жизни и деятельности создаёт тонны мусора. Гигантские свалки, созданные человеком, разлагаются прямо на земле. Чтобы предотвратить последствия от этого разложения, человек сжигает их, но в результате в атмосферу попадает множество вредных веществ. Проблема утилизации и переработки мусора актуальна во всём мире. Бытовые отходы, которые появляются в каждой семье после похода в магазин, в виде упаковочного материала загрязняют окружающую среду. По наблюдению учёных, в настоящее время на каждого жителя планеты приходится в среднем около одной тонны мусора в год.

Моё село Уэлькаль расположено в очень красивом месте. Представить трудно, сколько отходов скапливается каждый день в нашем посёлке. Мне часто приходится видеть, идя по дороге из школы на улицах нашего села очень много разнообразного мусора, в основном пустые стеклянные бутылки, целлофан и различные пустые упаковки. Больно видеть замусоренную природу, ведь она от этого страдает. Весной, когда сходят снега, моё село превращается в «мусорное поле». Наблюдая за такой ситуацией, я спросила у себя: «Что можно сделать, чтобы на улицах не было столько мусора?» Все чаще слышим словосочетание «Экологическая проблема», говоря о загрязнении окружающей среды бытовыми отходами. Нужно менять отношение людей к мусору. Проблем тут множество: не сорить, убирать вовремя, сортировать при уборке мусор, как делают в других странах. Поэтому я решила вложить свой, хоть и небольшой, вклад в доброе дело защиты экологии нашего посёлка и дать мусору вторую жизнь. И хочу привлечь к этому других детей показав, что можно делать из бросового материала и как это использовать. На уроках технологии и кружке мы изготавливаем различные сувениры, подарочки родным и близким к различным праздникам. Я решила предложить свою идею на занятиях, в результате возникла тема исследования «Бережем планету вместе» или «Вторая жизнь мусора».

Актуальность проекта:

В нашем селе Уэлькаль в данный момент существует один вариант утилизации мусора – вывоз на свалку. Но решает ли это проблему утилизации бытовых отходов в экологическом смысле? Я думаю, нет.

Гипотеза: Чтобы сохранить наш дом и окружающую среду чистыми и красивыми, необходимо правильно распоряжаться теми вещами, которые становятся ненужными.

Выдвинув такую гипотезу, я решила провести расследование по теме: «Мусор и его «вторая жизнь» и выполнить проектную «Бережем планету вместе» или «Вторая жизнь мусора».

1.2. Цели и задачи проекта:

Цель моего проекта: выявить способы вторичного использования бросового материала в поделках и их применении в жизни.

Перед собой я поставила следующие задачи:

1. Описать влияние отходов на окружающую среду.
2. Изучить материалы по утилизации отходов.
3. Выявить, каких бытовых отходов больше всего дома у моих друзей и знакомых.
4. Предложить свои способы решения в использовании мусора.
5. Освоить новые технологии работы с различным бросовым материалом.
6. Преподать изделиям из бросового материала эстетическое и утилитарное значение.
7. Научить детей в школе и в детском саду сортировать мусор по специально для них выделенных контейнера.

1.3. Методы исследования.

Методы исследования:

Мною использовались следующие методы исследования: наблюдение, анализ, анкетирование, сравнение, обобщение.

Собраны сведения, сделаны необходимые наблюдения, проведены опросы, проведена практическая работа по использованию бытовых отходов, готовым изделиям ручной работы предано утилитарное значение.

Новизна проекта:

Новизна моего проекта заключается в соединении, совмещении бросового материала, художественного и декоративного материала, посредством создания единой композиции. Бросовый материал: стеклянные баночки, бутылки, различные баночки от крема, CD диски, упаковки от йогурта, старые мешки и т.д. На занятиях из всего этого мы превращаем в искусство, которым можно не только любоваться, но и использовать по назначению.

Сроки выполнения: сентябрь 2020г. – март 2021 г.

В моей работе мне помогала моя учительница и по совместительству моя мама: Тюлюпа Юлия Николаевна.

Работа состоит из нескольких этапов:

- подбор и изучение литературы;
- проведение творческой работы по изготовлению поделок из вторичного мусора;
- анкетирование (*Приложение 1*) учащихся начальных классов МБОУ «ЦО с.Уэлькаль»;
- выступление на классном часе в начальных классах с практическими советами.

По результатам проведенных исследований и на основе эксперимента и анкетирования, можно дать практические рекомендации по использованию материалов данного исследования.

2.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Теоретическая часть. Мусор и творчество.

*«Встал поутру, умылся, привел себя в порядок –
и сразу же приведи в порядок свою планету».*

Антуан де Сент-Экзюпери

В наше время роль природы особенно важна. Мы должны бережно относиться к природным богатствам, сохранить природу для будущих поколений. В каждом доме скапливается огромное количество ненужных материалов и изделий. Практически каждый день мы выбрасываем пластиковые бутылки, одноразовую посуду, упаковки от продуктов, всевозможные коробки, трубочки, старые фломастеры, газеты, бутылочные пробки и т.д. И вряд ли задумываемся о том, сколько уходит времени, чтобы эти отходы сгнили. Человечество просто не справляется с переработкой и утилизацией мусора. Что делать с ненужной вещью? Ответ может показаться очевидным: «Просто выбросить!» Однако избавиться от мусора не всегда просто. Куда выбросить? Как разрешить проблему мусорных свалок? Может надо разделять мусор? А может, стоит задуматься, пред тем как выбросить интересную пластиковую бутылку, одноразовые вилки, ложки, упаковку от цветов и др., а что полезного можно сделать из этой вещи? Немного фантазии – и из обычной ненужной вещицы, выйдет настоящий шедевр. И действительно, есть люди, которые создают интересные поделки и даже настоящие произведения искусства из мусора! За рубежом таких энтузиастов с каждым годом все больше и даже организуются выставки, где в качестве экспонатов выступают скульптуры из мусора. К примеру, португальский уличный художник Артур Бордало не покупает материалы для скульптур — он берет их на свалках и превращает в произведения искусства. Постепенно на улицах Лиссабона и других городов появляются новые скульптуры зверей, говорящие о больших проблемах мира с экологией. В нашей стране подобное движение тоже растет и крепнет, ведь Россия богата умными, сообразительными людьми. Многие современные мастера создают произведения искусства из бросовых материалов или того, что находится под ногами, давая шанс ненужной вещи на вторую жизнь. Например, в Геленджике есть необычный музей Галерея «Белая лошадь». Все экспонаты этого музея сделаны из... мусора! (Приложение 2) Российский народ всегда славился своими умельцами. Мастерство у российских людей всегда было в почете, а те, кто обладал им, пользовались большим авторитетом. Если человек делает вещи своими руками, тратит часы в кропотливом труде, вкладывает душу, мастерство, то такие вещи особенно приятны и поднимают настроение. Выбор подарка дело не легкое. Задача облегчается, если давно

знаешь человека, его вкусы, интересы, наклонности. Да, что и говорить, приятно дарить подарки просто так, без всякого повода, тогда удовольствие доставляешь не только тому, кому преподнести подарок, но и себе. По желанию любой материал можно превратить в веселую игрушку, нарядное украшение, подарочный сувенир, всевозможные поделки к праздникам.

В последнее время стало очень популярно дарить различные подарки ручной работы. И это не случайно, ведь подобные вещи значительно отличаются от стандартных, в каждой из них обязательно живет своя душа, хранится тепло, любовь и ласка создающих их человеческих рук. Подобные подарки изготавливаются при помощи многих различных техник рукодельного мастерства из совершенно разных и порой достаточно доступных бросовых материалов.

Вывод: Из бросового материала можно изготовить художественное изделие для выставки или для подарка.

2.2. Информационно - исследовательский этап.

Влияние отходов на окружающую среду:

Сегодня вынося из дома мусор, мы редко задумываемся о том, что же с ним происходит дальше. Естественный почвенный покров способен ежегодно поглощать 42 млн. тонн отходов — с накопленными на сегодняшний день объемами он справиться уже не может.

У свалок есть и еще одна проблема — свалочный газ, образующийся в результате гниения отходов. Наполовину он состоит из метана, выделение которого оказывает пагубное воздействие на озоновый слой. В среднем на каждого жителя Земли за год накапливается около тонны отходов, а это более 5 миллиардов тонн. В каждой стране мусорные проблемы имеют свои особенности, но везде, где есть мусор, имеются и мусорные свалки. Бывают свалки "дикие" и специально оборудованные. "Дикие" свалки всем нам хорошо знакомы. На пустырях, заброшенных стройках, на опушках леса, вдоль автомобильных и железных дорог сваливают, не смотря на запреты, самый разнообразный мусор.

Из всего этого мусора серьезную опасность по загрязнению окружающей среды представляют твердые бытовые отходы. Свалки мусора существенно влияют на все компоненты окружающей среды и являются мощным загрязнителем воздуха, почвы, грунтовых вод. Эти свалки являются, кроме того, еще рассадниками мышей, крыс, насекомых и могут стать источниками инфекционных заболеваний. Особое место среди бытовых отходов занимают пластмассы и синтетические материалы, так как они не подвергаются процессам биологического разрушения и могут длительное время находиться в окружающей среде. Так, например, оставленный нами полиэтиленовый

пакет, будет лежать в земле несколько веков. На Земле нет бактерий, которые могут его разрушить. А осколки стекла, банки, бутылки способны, как мины «сработать» даже через 1000 лет: в солнечную погоду осколок стекла может сыграть роль линзы и вызвать пожар. А сколько людей получают травмы из-за битых стёкол, которые легко прорезают даже обувь.

Я выяснила, что для разложения бытовых отходов требуется очень много лет.

Стеклянные бутылки - 1000 лет;
Изделия из пластмасс - 100 лет;
Консервные банки – 50 - 80 лет
Резиновые подошвы ботинок – 50 - 40 лет;
Кожи - 50 лет;
Изделия из нейлона – 30 - 40 лет;
Полиэтиленовый пакет – 10 - 20 лет;
Батарейки - 10 лет;
Окурки - 1 – 5 лет;
Шерстяной носок - 1 – 5 лет;
Апельсиновая или банановая кожура-2 - 5 недель.
Газетная бумага и картон – 3 месяца;
Бумага для документов – 3 года;
Деревянные доски, обувь и банки жестяные – 10 лет;
Детали из железа – 20 лет;
Жвачки – 30 лет;
Одноразовые подгузники для детей – 30-50 лет;
Банки из алюминия – 50 лет;

Способы борьбы с отходами:

- 1. Производить меньше отходов** - значит, меньше покупать того, что сразу же летит в мусорное ведро. Это прежде всего одноразовая упаковка и посуда, одноразовые полотенца, салфетки, пленки, а также дешевые недолговечные неремонтируемые товары.
- 2. Вторичное использование** - найти применение чему угодно всегда умудрялись отечественные мастера. Сегодня издана даже антология подобных советов, собранных в передаче «Очумелые ручки». Кажется, все уже знают, что: в пластиковых баночках и стаканчиках выращивают рассаду; пресловутые пластиковые бутылки используют в качестве удобных воронок, совков, импровизированных дачных рукомайников, материала

для производства теплиц, вазочек для цветов и самих искусственных цветов, спасательных жилетов и даже плотов; пластиковые бутылки - популярный материал для ограждения газонов, мини-клумб. Перечисление может длиться бесконечно. С точки зрения экологии, такая вторая жизнь пусть небольшого количества вещей, конечно, предпочтительнее вывоза на свалку или, тем более, сжигания.

3. Утилизация - переработка отходов. Разделение мусора делается в целях избежания смешения разных типов мусора и загрязнения окружающей среды. Данный процесс позволяет подарить отходам «вторую жизнь», в большинстве случаев благодаря вторичному его использованию и переработке. Разделение мусора помогает предотвратить разложение мусора, его гниение и горение на свалках. Следовательно, уменьшается вредное влияние на окружающую среду.

Первые два способа не безвредны для нашей окружающей среды. Они несут в себе серьезную экологическую опасность. Способ утилизации (ресайклинг) - самый эффективный для решения проблемы избавления от мусора, но для этого, необходимо построить перерабатывающие заводы и изменить привычное поведение людей, каждому научиться сортировать бытовой мусор, как это делается, например, в Германии. Там батареи мусорных бочек у домов выкрашены в 3 цвета: красный, желтый, зеленый.

- **в красную бочку** несут газеты, журналы и картонные коробки;
- **в желтую бочку** выбрасывают банки, бутылки, пластиковую, бумажную, а также металлическую упаковку;
- **зеленая бочка** предназначена для биоразлагаемых отходов пищевого происхождения, которые позже будут перерабатываться в компост.

В целом проблема по устранению мусора, а именно бытового, в современном мире стоит особенно остро. В большей степени это касается нашей страны. Так, например, первый мусоросжигательный завод в России был построен только через 102 года после открытия аналогичного в Англии. И сейчас число мусороперерабатывающих заводов можно пересчитать по пальцам. Мусора накопилось повсюду так много, что, если его не перерабатывать, он покроет всю планету.

2.3. Практическая часть проекта.

Альтернативные пути решения:

Я подумала и выдвинула несколько вариантов решения данной проблемы.

Вариант №1: Нужно сортировать мусор.

Изучив способы утилизации мусора, я решила показать каждому ученику школы, чтобы они могли с детства научиться сортировать бытовой мусор, как это делается, например, в Германии. Для этого я со своей мамой купили две корзины и подписали: бумага, пластик (*Приложение 2*).

Вариант №2: *Пользование мусора как вторичное сырье или дать мусору вторую жизнь* (*Приложение 3-7*).

2.4. Этапы работы над художественным изделием:

1. Изучила проблему.
2. Изучила аналоги, варианты использования бросового материала в работах в сети Интернет.
3. Сбор бросового материала, его сортировка. Знакомство с материалами (фольга, пенопласт, пластмасса, картон, бумага, старые компьютерные диски, упаковочные ячейки от яиц, разные пустые упаковки и бутылочки от лекарств, коробки от конфет, пустые баночки от дезодорантов, баночки от йогуртов разного размера, пластиковые бутылочки, детали от сломанных игрушек, крышки от пластиковых бутылок, использованные пальчиковые батарейки, капсулы от игрушек и киндер – шоколадок и т.д.)
4. Исследование свойств материалов, анализ проблемы.
5. Рождение идеи для создания творческих работ.
6. Эскизный поиск.
7. Выбор вариантов.
8. Изготовление изделий (*подбор материала, работа с материалами, оформление*).
9. Участие в тематических выставках.
10. Презентация проекта в школе и на конкурсах.

3. Заключение.

Работая над проектом, я серьезно задумалась о проблеме загрязнения окружающей среды бытовыми отходами и поняла, что частично решить эту проблему может каждая семья. А для этого нужно немного пофантазировать и изготовить из использованных упаковок замечательные предметы, которые могут принести пользу, украсить домашний интерьер, стать хорошим подарком для друзей и родных. В результате проведенных исследований по применению твердых отходов в быту, продлевая жизнь пластиковым бутылкам, тетрапакам, консервным банкам и другому упаковочному материалу, я сделала следующие **выводы**:

- ✓ Экономический (экономить семейный бюджет, создавая своими руками необычные поделки, которые могут порадовать родных и близких);
- ✓ Эстетический (получаем удовольствие, создавая различные изделия своими руками);
- ✓ Экологический (продлевая срок использования пластиковых бутылок и другого упаковочного материала, мы **не засоряем окружающую среду!**)
- ✓ Чаще всего человек негативно влияет на окружающую среду, не задумываясь, что сам является неотъемлемой частью природы.
- ✓ Определила, что проблема свалок – вопрос очень острый и весьма актуальный в наши дни, так как если мы не начнем задумываться об утилизации отходов сегодня, то завтра наша планета превратится в одну большую кучу мусора.
- ✓ Больше всего бытовых отходов в классе и дома – бумага, пищевые отходы;
- ✓ Мусор сортировали по группам: пищевые отходы, бумага, пластик;
- ✓ Нет предприятий по переработке бытового мусора, но можем своими руками изготовить предметы, которые будут служить второй раз;
- ✓ Практическая работа показала, что из бумаги можно изготовить поделки, используя технику папье-маше, из пластика - игрушки для детского сада, пищевые отходы пошли на корм бездомным животным, птицам.

4. Список используемой литературы.

1. Гомарович Э.С. «Чем дышит город». М.: «Химия», 1990г.
2. Захлебный А.Н. «Книга для чтения по охране природы». М.: Просвещение, 1986г.
3. Коноплева Н.П. «Вторая жизнь вещей». «Просвещение», Москва, 1993г.
4. Протасов В.Ф. «Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России», М.: «Финансы и статистика», 2001г.
5. Родионов С.К. и др. «Что такое мусор». М.: «Химия», 1991г.
6. Хефлинг Г. «Тревога в 2000 году». М.: «Мысль», 1990г.
7. Хотунцев Ю. Л. «Человек, технологии, окружающая среда». М.: «Устойчивый мир», 2001г.
8. Данилова Е.А. Поделки из подручных материалов М.: ОЛМА Пресс, 2006г. — 34 с. — (Школа творчества).
9. Вторсырье на страже экологии: http://ecology-of.ru/vtors_yre/priem-makulatury-vtorekodon.
10. Перевертень Г.И. Самоделки из разных материалов – Просвещение 2007г.
11. Давыдова Г.Н., Детский дизайн. Поделки из бросового материала.
12. Интернет-ресурсы

5. Приложения

№1 - №6

Приложение №1

Анкета для учащихся начальных классов МБОУ «ЦО с.Уэлькаль».

Вопрос 1: Выбрасываете ли Вы мусор в урну вне дома?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 2: Разделяете ли Вы мусор перед тем, как его выбрасываете?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 3: Выбрасываете ли Вы не нужные вещи: технику, одежду, обувь, игрушки, в хорошем состоянии?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 4: Знаете ли Вы, как утилизируется мусор?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 5: Знаете ли Вы, как можно использовать вторично мусор?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 6: Знаете ли Вы, что можно изготовить из бытового мусора?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 7: Вы часто покупаете вещи, которые в скором времени становятся не нужными?

Ответ: Да _____ Нет _____

Вопрос 8: Знаете ли Вы, как нужно сортировать мусор, перед тем как выкинуть его в мусорку?

Ответ: Да _____ Нет _____

Сортировка мусора.

Изучив способы утилизации мусора, я решила показать каждому ученику школы, чтобы они могли с детства научиться сортировать бытовой мусор, как это делается, например, в Германии. Для этого я со своей мамой купили две корзины и подписали: бумага, пластик.



Поделки из пластиковых бутылок.

Пластиковая бутылка, пожалуй, самая популярная тара для множества различных напитков. А ведь использовать её можно и после опустошения её содержимого. Для кого-то не существует другого способа применить пустую пластиковую бутылку, как только лишь по прямому её назначению – что-то туда налить. Но, из пластиковых бутылок можно изготовить поделки для сада, огорода, дачи, детской площадки, так же игрушки, сувениры и многое другое.



Поделки из жестяных банок.

Жестяные, алюминиевые... да не особенно важно, из чего сделаны многочисленные банки от кофе, сардин, горошка, сгущёнки, томатов и так далее. Что можно сделать из банки своими руками — так, чтобы она приобрела новую функцию, продолжила свою службу и тем самым хотя бы немного, хотя бы чуть-чуть помогла окружающей среде. Это может быть – кашпо для цветов, подставки для карандашей и ручек, подсвечники, игрушечная мебель, лоточки для кухонной утвари и многое другое.



Поделки из дисков.

Чаще всего CD диски используют для простых поделок для дома. Например, очень легко из них сделать небольшой настольный светильник, часы — настольные или настенные, можно делать подвески на стены или новогодние елочные украшения. Если дисков много, из них получаются оригинальные занавески. И это лишь часть поделок для дома, которые вы можете сделать из старых и уже ненужных дисков, так что не спешите их выбрасывать. Оригинальные поделки из компакт-дисков — это чудесная возможность превратить бросовый материал в уникальный подарок, который нигде не купишь.



Поделки из газетных трубочек.

Есть более лёгкий способ – заменить веточки деревьев на газету. Плетение из газетных трубочек для начинающих сможет освоить каждый желающий и уже после пары проб создать свое первое изделие. Такие самодельные оригинальные вещицы, как ни что другое украсят интерьер вашего дома. При этом, для того чтобы их сделать не нужно приобретать специальные материалы, достаточно просто взять скопившиеся дома гляцевые журналы, рекламные проспекты и газеты. Также потребуется клей, терпение и, конечно же, ваша фантазия. Следует отметить, что вариантов и идей как изготовить поделки из старых газет или журналов существует множество, каждый из вас может придумать что-то свое, проявить фантазию, найти неординарные решения и поделиться своим изобретением с единомышленниками.

