Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя

общеобразовательная школа им.А.И.Палатиди № 26 г.Новороссийск

Экологический проект «Волонтеры могут все»

Номинация: «Вторая жизнь отходам»

Выполнили проект учащиеся

МБОУ СОШ 26 им.А.И.Палатиди

Г.Новороссийск:

Быкодорова Арина,

Руководитель проекта:

Джинисян Кристина Арменовна- учитель биологии

МБОУ СОШ №26 им.А.И.Палатиди

\

Оглавление .

Введение ………………………………………………………… 2

1. Теоретическая часть

1.1Экологические проблемы человечества 4

1.2 Что такое разделение мусора? 5

1.3 В чем смысл разделительного сбора мусора? 6

1.4 Проблемы мусора в России. Способы утилизации мусора 7

1.5 Меры по раздельному сбору мусора в России. 8

1.6 Действия по решению проблемы раздельного сбора мусора в

России. 9

2. Практическая часть

2.1Предложения по решению вопроса раздельного сбора мусора.

Проектная идея « Мы за раздельный сбор мусора» 10

2.2 Основные мероприятия проекта 12

2.3 Результаты реализации школьного проекта

« Мы за раздельный сбор мусора» 13

Заключение 13

Список использованной литературы и источников, интернет-ресурсы 15

**Введение**

Технические возможности человека изменять природную среду стремительно возрастают. Рост могущества человека ведет к увеличению отрицательных для природы и опасных для существования человека последствий его деятельности. Непродуманная деятельность человека наносит своим техногенным воздействием нередко непоправимый вред природе. При нарушении равновесия во взаимодействии общества с природой, возникают негативные технологические, социальные факторы, при которых становится необходимо искать оптимальные пути и средства преодоления их разрушительных последствий. Природа – это « экосистема высшего порядка». Вопрос отношений Человека с Природой очень важен для жизни цивилизации, т.к. сейчас перед мировым сообществом стал вопрос выживания и сохранения человека как вида. Экология - это не только вымирающие цветы и животные, а то, чем мы дышим, какая вода в водоемах и что нас окружает.

Гражданский интерес волонтерского отряда, «Эковолна» ,нашей школы касается ―мусорного вопроса. Эта тема, ускользавшая все это время от внимания граждан и власти, именно сейчас накалилась до предела и это не секрет, что откладывать решение этого вопроса уже просто невозможно - дамоклов меч упал.

Любой житель России в среднем выбрасывает около 70 килограммов мусора каждый месяц. Подсчитать объём мусорной кучи своего города гражданин сможет самостоятельно. Очевидно, что мусор –большая проблема современного человеческого общества. Поэтому Мы выбрали именно эту номинацию «Вторая жизнь отходам»!» потому, что вопрос об экологии остро стоит в каждом населенном пункте нашей страны, так как количество мусорных свалок растет не по дням, а по часам, а мусор, который там оказывается не переработается сам по себе. С ростом технологий, становится технологичным и токсичным и мусор, который очень трудно переработать природе самой, без посторонней помощи.

Так как в масштабах огромной страны мы не можем воздействовать на эту проблему, то мы пока решили ограничиться территорией нашей школы и близ лежащих станиц,поселков,хуторов, в которых проживают учащиеся нашей школы –

п.Верхнебаканский, х.Победа, ст.Натухаевская,п.Семигорье, п.Ленинский путь. Надеемся, что нашему примеру последуют и остальные.

Актуальность данной проблемы в том, что мусор стал неотъемлемой частью нашей жизни, и многие даже не задумываются о том, куда он отвозится и насколько огромны свалки. Проблема состоит в том, что обычный способ решения проблемы мусора – отправление его на свалку – устарел и если не менять технологию утилизации мусора, то не останется свободных мест пригодных для жилья, так как кругом будут мусорные свалки. В решении данной проблемы необходимо экологическое воспитание каждого жителя нашей страны, чтобы раздельный сбор мусора стал знакомой и отработанной привычкой.

Мусор долго разлагается, производит токсины, портит природу и ее ресурсы, которыми мы пользуемся: воздух, воду, пищу; токсичные вещества вызывают серьѐзные заболевания, влияют на здоровье человека.

Вторичная переработка отходов должна явится приоритетным направлением в России. Раздельно собранные отходы – это сырье для изготовления нужной продукции, например, архитектурных форм для сада и огорода.

Поэтому в нашем проекте мы хотим осветить проблемы, которые возникают из-за стремительного роста свалок, опасных для окружающей среды, животных и человека. Также мы хотим предложить решение, как можно своими силами организовать раздельный сбор мусора в школе и дома.

**Цель данной работы**: обозначить социальные, экологических проблемы России, социальные проблемы взаимоотношения человека и природы, сохранения экологической ситуации в станице Натухаевской г.Новороссийска Краснодарского края, предложить возможные решения проблем раздельного сбора мусора.

**Задачи:**

-выявить взаимоотношения «Человека и Природы»;

- выявить проблемы переработки мусора в России;

- обозначить способы утилизации отходов ;

-привлечение внимания обучающихся к проблемам ресурсосбережения, вовлечение их в процесс раздельного сбора отходов для дальнейшей их переработки:

- Составить анкету и провести анкетирование среди жителей ст. Натухаевская по вопросу о необходимости и готовности к раздельному сбору мусора дома, в школе, на работе.

- Проанализировать результаты анкетирования, составить наглядные графики и диаграммы общественного мнения.

-Разработать и раздать информационные буклеты, где указаны простые правила начала деятельности по раздельному сбору мусора в доме и конкретные пункты приёма вторичного сырья.

- Разработать сценарий урока для классного часа по раздельному сбору мусора (презентация и текстовое сопровождение) для учеников школ.

**Методы исследования**: наблюдение, теоретическое исследование (работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами), анкетирование учащихся и их родителей, опрос жителей станицы,поселков,хутора.

**География проекта**

Основным регионом реализации проекта является г.Новороссийск.

**Охват проекта**: вся страна.

**Методы реализации проекта**

**Методы исследования:** наблюдение, анкетирование, анализ, синтез, эксперимент, обобщение.

**1. Теоретическая часть.**

**1.1Экологические проблемы человечества.**

Сегодня, в результате деятельности человека, экологическую ситуацию в мире можно охарактеризовать как близкую к критической.

Глобальными проблемами являются следующие :

* Уничтожены и продолжают уничтожаются тысячи видов растений и животных;
* В значительной мере истреблен лесной покров;
* Стремительно сокращается имеющийся запас полезных ископаемых;
* Мировой океан не только истощается в результате уничтожения живых
* организмов, но и перестает быть регулятором природных процессов;
* Атмосфера во многих местах загрязнена до предельно допустимых
* размеров, а чистый воздух становится дефицитом;
* Частично нарушен озоновый слой, защищающий от губительного для
* всего живого космического излучения;
* Загрязнение поверхности и обезображивание природных ландшафтов;
* массовое сведение лесов, обезлесение;
* строительство заводов-гигантов; атомных, тепловых и
* гидроэлектростанций;
* кислотные дожди, « парниковый эффект»;
* загрязнение гидросферы;
* истощение, загрязнение и нарушение почвы;
* радиационное заражение, радиоактивные загрязнения;
* рост численности народонаселения;
* нерациональное использование водных ресурсов;
* промышленность – как источник загрязнения окружающей среды;
* транспорт – как один из источников загрязнения окружающей среды.
* проблема свалок и раздельного сбора коммунальных отходов.

**1.2 Что такое разделение мусора?**

Разделение мусора или правильно разделительный сбор мусора,

выборочный сбор отходов (не путать с сортировкой мусора.) — действия по сбору мусора в зависимости от его происхождения. Разделение мусора осуществляется с целью избежать 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.

Раздельный сбор мусора зависит от активности и сознательности участников процесса на всех этапах. Раздельный сбор мусора находится под ответственностью каждого отдельно взятого гражданина страны. В самом деле, чтобы система выборочного сбора мусора приносила ожидаемые результаты, необходимо активное участие каждого, кто выбрасывает мусор. Без этого применение системы местными органами власти будет неэффективно. Разделение мусора также требует определенного времени и приложения усилий для обучения жителей.

В нашей стране используются огромные территории под свалки. Площадь свалок в России занимает около 4 млн га. Это равно площади Пензенской, Московской области или Удмуртской республики, а также Нидерландов или Швейцарии.

Для чего нужен раздельный сбор мусора? Срок разложения некоторых видов пластика составляет 100-200 лет, а алюминиевой банки – 500 лет. Вспомните, сколько пластиковых бутылок и консервных банок вы выбросили за последнюю неделю. Теперь умножьте получившееся число на количество жителей вашего города или поселка. По стандартному сценарию сбора и утилизации отходов весь мусор оказывается на свалках. Там он разлагается под воздействием естественных причин, отравляя землю и грунтовые воды.

**1.3 В чѐм смысл раздельного сбора мусора?**

Разделение ТБО (твердых бытовых отходов) позволяет не загрязнять остатками пищи материалы, пригодные к вторичной переработке, сохраняет перерабатываемые материалы в целости и предохраняет от гниения и размножения бактерий.Следует заметить, что раздельный мусор – концепция, которая начинает работать прежде всего «снизу»: сортировать мусор необходимо начиная с уровня частных лиц, а эффективность этого метода во многом зависит от добросовестности сортировки. Раздельный сбор отходов позволяет разгрузить свалки и сортировочные линии мусороперерабатывающих заводов и снизить уровень загрязнения окружающей среды.

**1.4 Проблемы мусора в России. Способы утилизации мусора.**

Проблема переработки мусора очень важна. Точнее, не самой

переработки, а её отсутствия. Если верить цифрам, всѐ очень плохо: переработке в Российской Федерации подвергается только 4% отходов. Куда же попадают весь остальной мусор, что с ним происходит, и как это влияет на экологическую ситуацию страны? Почему стоит проблема переработки мусора в России?Есть несколько способов избавления от мусора Первые два - захоронение и сжигание - известны очень давно. Почему мусоросжигание является плохим способом решения проблемы утилизации отходов?

Как способ уничтожения мусора, сжигание является самым экологически опасным, это - процесс превращения твѐрдых отходов в дым и все вредные вещества при этом попадают в атмосферу. Это невероятно вредно для человеческого организма, в том числе. Самый известный и самый токсичный

вид диоксинов, который выделяется при сжигании мусора, называется –2,3,7,8 ТХДД, он в 76 тысяч раз ядовитее цианистого калия, и в 500 раз ядовитее стрихнина.

В связи с тем, что население России с каждым годом растѐт, увеличивается площадь городов, соответственно растѐт и количество потребляемых родуктов. Больше покупаем - больше выбрасываем. Значит и площадь свалок со временем будет увеличиваться. На сегодняшний день, суммарная площадь всех российских свалок - больше четырѐх миллионов га. Ежегодный прирост - почти 10% от этой величины, примерно 0.4 млн га. Только вдумайтесь, это же суммарная площадь Москвы и Питера!

Ежегодно на каждого россиянина приходится более 400 кг отходов. За год в стране собирается более 70 миллионов тонн бытовых отходов, почти все из которых оседают на полигонах ТБО.Еще одной из причин, по которым в России сортировка мусора и производство из вторичного сырья не поставлены на поток, как, например, в Европе, – высокая стоимость переработки в сравнении с низкой стоимостью захоронения. Европейским мусорщикам тонна твердых бытовых отходов, отвезенная на захоронение, обходится в тысячу евро, а российским – всего в пятнадцать.

Вот ещѐ один промах: в России не привита культура раздельного сбора отходов. Это - один из первых и важнейших шагов к переработке отходов, без которого проблему мусора в РФ не решить!

**1.5 Меры по раздельному сбору мусора в России.**

Законодательство в России в сфере разделения мусора только начинает появляться. Так, 31 декабря 2017 года президентом был подписан закон о вводе раздельного сбора мусора и обеспечении стимулирующих мер. С января 2018 года многие категории отходов запрещается захоронять на полигонах. С 1 января 2019 года, согласно Федеральному закону «Об отходах производства и потребления», раздельный сбор отходов стал обязательным на всей территории России.

Запущен Пилотный проект по раздельному сбору отходов в пяти городах Подмосковья. Первыми площадками для пилотного проекта выбраны Наро-Фоминск, Зарайск, Волоколамск, Руза и Серебряные Пруды. Система предусматривает разделение отходов на два вида: «чистые» (бумага, пластик, стекло, металл) и «грязные» (пищевые, растительные, загрязненные отходы, средства личной гигиены)».

Для раздельного сбора на всех городских контейнерных площадках установили баки синего и серого цветов. Кроме того, разные виды отходов теперь вывозят разные автомобили: «чистые» отходы забирает синий автомобиль, «грязные» – серый. Отходы отправляют на сортировочные пункты или на крупные перерабатывающие комплексы.

Собранные отходы перерабатывают раздельно и извлекают максимально возможное количество полезных фракций. Из чистых отходов (а это порядка 40% от поступающего объема твердых коммунальных отходов) будет извлечено и в дальнейшем использовано до 20% полезных фракций. Из «грязных» будет отобрана органика, ее переработают в компост.

Переработка мусора позволит ещѐ и сэкономить: по данным аналитиков Гринпис, себестоимость переработки в несколько раз ниже, чем сжигания.

**1.6 Действия по решению проблемы раздельного сбора мусора в России**

Правительство установило запрет на захоронение отдельных видов отходов. Так, с 2018 года запрещено захоронение черных и цветных металлов, отходов, содержащих ртуть. С 2019 года — захоронение отходов бумаги картона и бумажной упаковки, шин и покрышек, полиэтилена и полиэтиленовой упаковки, стекла и стеклянной тары, с 2021 года –компьютерной и оргтехники, аккумуляторов и бытовых приборов. Всего 182 пункта.

В то же время граждан планируется поощрять за раздельный сбор мусора.

Например, министр экологии и природопользования Московской области Александр Коган заявил, что жители, которые не будут раздельно собирать отходы, будут платить полный тариф, а для тех, у кого налажен раздельный сбор мусора, тариф будет дифференцированный.

Уже во многих городах есть пункты приема вторсырья. А использованные батарейки и лампы можно складывать в специальные урны, которые

установлены во многих магазинах. Но это в городах!?

К борьбе за экологию подключились и супермаркеты. Так, например, в магазинах "Ашан", «Пятерочка» больше нет бесплатных пластиковых пакетов.

Сейчас магазин предлагает своим клиентам многоразовые сумки из В сети магазинов ИКЕА отказались от продажи пластиковых пакетов еще в 2014 году. Вместо них покупателям предлагают бумажные пакеты, а также многоразовые сумки из полипропилена и текстильные сумки с принтами. ИКЕА, кстати, принимает использованные бумажные пакеты от покупателей и позже отправляет их на переработку.

Эти примеры дают надежду на то, что в России уже в ближайшем будущем заработает единая система раздельного сбора мусора.

**Практическая часть**

**2.1 Предложения по решению вопроса раздельного сбора мусора**

К сожалению, вмешательство человека в природную среду ведѐт к ухудшению состояния окружающей среды и истощению природных ресурсов. Если человек не сумеет сохранить и будет разрушать и загрязнять среду своей жизни, то он сам будет обречѐн на мрачное будущее.

Я провела анкитирование среди школьников МБОУСОШ 26, а также жителей станицы Натухаевской, п.Семигорье, п.Ленинский путь,п.Верхнебаканский.

**Анкета "Проблема мусора в нашем городе"**

1. **Укажите ваш пол \***

мужской

Женский

1. **Укажите ваш возраст \***

до 21 года

от 21 и старше

1. **Знакомы ли с проблемой мусора в нашем городе? \***

Да

Нет

1. **Ваше отношение к утилизации мусора: \***

Считаю важным

Мне безразлично

Не задумывался

1. **Откуда берется мусор в нашем городе? \***

Выбрасывают люди

Выбрасывают предприятия

Некачественная работа по сбору мусора

Высыпается из мусоровозов

Выбрасывают автомобилисты

Отсутствие нужного количества мусорных корзин в городе

Отсутствие культурных норм

Я не считаю, что в нашем городе есть проблемы с мусором

Другое:

1. **Готовы ли вы участвовать в мероприятиях, для того чтобы уменьшить количество мусора? \***

Да

Нет

1. **Если да, то какие это были бы мероприятия? \***

Субботники

Проведение митингов

Агитация населения

1. **Как могли бы справиться с проблемой мусора? \***

Усовершенствовать законы о защите окружающей среды

Обратиться к властям

Построить перерабатывающие предприятия

Поставить контейнеры для раздельного сбора мусора в доступных местах

Привлечь больше людей в область очистки города

Улучшить автотехнику для сбора мусора

1. **Готовы ли Вы сортировать мусор (собирать отдельно бумагу, пластик,металл, стекло, пищевые отходы)? \***

Да

Нет

Затрудняюсь с ответом

1. **Готовы ли Вы сдавать отходы (макулатуру, стекло, пластик и т. п.) в пункты приема вторсырья? \***

Да

Нет

1. **Готовы ли Вы принять участие в субботнике по уборке мусора или обустройству мест сбора/складирования отходов? \***

Да

Нет

Затрудняюсь с ответом

1. **Знаете ли вы, где в нашем городе находятся места сбора мусора, требующего определенной утилизации? \***

Да

Нет

**13. Как вы считаете, кто несёт ответственность за ситуацию с мусором? \***

Городские власти

Государственная дума

Тот, кто мусорит

Каждый житель

Компании, находящиеся неподалеку от свалок

**14.Нужно ли увеличить штраф за несанкционированный выброс мусора? Если да, то до какой суммы? \***

До 1000 рублей

От 1000 до 2000 рублей

От 2000 рублей и выше (в зависимости от вреда, наносимого окружающей среде)

**В ходе проведенного исследования**

При подсчете голосов, из анкет, выяснилось, что раздельным сбором мусора занимаются меньше половины семей, но почти все жители готовы разделять мусор на категории.

Вопрос, о котором я рассказала детям, актуален и, надеюсь, заставит задуматься о том, что собирая мусор раздельно, они смогут помочь природе.

Работая над проектом, я изучила материал по теме раздельного сбора мусора, научилась проводить опрос с помощью анкет, собирать и анализировать информацию, рассуждать на тему о вреде и пользе.

После полученных знаний на базе школы состоялось экологическое мероприятие «Эковолна». Все дети очень положительно отзывались о проводимом мероприятии. Были разработаны анкеты и проведено исследование для выявления мнения населения о раздельном сборе мусора. В исследовании приняли участие 142 респондента (по возрастам). У людей настолько сильно поднялся дух экопродвижения, что на ближайшем сборе макулатуры школе удалось собрать 5 тонн бумаги.

Я хочу жить на чистой планете, дышать чистым воздухом и пить чистую воду. Мы с моей семьей уже сортируем отходы (бумага, стекло, пластик, пищевые отходы).