**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖНТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**"РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ"**

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ "ВОЛОНТЕРЫ МОГУТ ВСЁ"

направление: «Сдаём мусор на переработку»

тема: «Земля без мусора!»

работу выполнили:

студенты курса №1

группы МТ-11

Гунько Дарья Дмитриевна

Озеров Иван Юрьевич

преподаватель:

Кравченко Инна Юрьевна

**Ростов-на-Дону**

**2021г**

Содержание

1.Паспорт объекта

2.Введение

3.Теоретическая часть

3.1. Причины возникновения мусорной проблемы

3.2. Классификация отходов

3.3. Рекомендации по борьбе с мусорной проблемой

3.4. Способы утилизации

4. Практическая часть. Мероприятия, реализованные силами студентов РКСИ

4.1. Классные часы и конкурсы

4.2. Партнерство в экодвижении

4.3. Эковолонтерство

5. Ожидаемые итоги

6.Заключение

1. ПАСПОРТ ПРОЕКТА

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | «Сдаём мусор на переработку» |
| Руководители | Преподаватель ГБПОУ РО РКСИ биологии и экологии Кравченко Инна Юрьевна |
| населенный пункт | Ростов-на-Дону |
| Актуальность | Проблема утилизации и переработки мусора актуальна во всём мире. Над ней работает большое количество ученых. Постоянно разрабатываются новые технологии, внедряются новые подходы. Но решение данной проблемы будет успешным при участии абсолютного большинства людей |
| Цель проекта | Пропаганда экологического образования |
| Задачи проекта | * Изучить проблемы связанные с накоплением мусора. * Познакомиться с классификацией отходов по степени воздействия на окружающую среду * Изучить способы утилизации мусора, их эффективность и недостатки; * Предложить возможные методы решения данной проблемы. * Вовлечение горожан в экодвижение |

2. Введение

Представить трудно, сколько отходов скапливается каждый день в современном мире. Больно видеть замусоренную природу, ведь она от этого страдает. Все чаще слышим словосочетание «Экологическая проблема», говоря о загрязнении окружающей среды бытовыми отходами. Мы считаем, что нужно менять отношение людей к мусору. Поэтому мы решили вложить свой, хоть и небольшой, вклад в доброе дело защиты экологии. И хотим привлечь к этому других, показав, что нужно делать с мусорными отходами.

3. Теоретическая часть.

3.1 Причины возникновения мусорной проблемы.

Проблема мусора в последние годы среди прочих экологических проблем является лидирующей. По мнению специалистов, в настоящее время на каждого жителя планеты приходится в среднем около тонны мусора в год. Увеличение количества бытовых отходов связано со следующими причинами:

- рост производства товаров массового потребления одноразового использования;

- увеличение количества упаковки;

- повышение уровня жизни, позволяющее пригодные к использованию вещи заменить новыми.

3.2. Классификация отходов.

Все отходы разделяются по своему морфологическому составу на следующие категории:

- Твердые бытовые отходы;

- Жидкие бытовые отходы;

- Древесные отходы;

- Строительные отходы;

- Отходы лечебно-профилактических учреждений;

- Отходы потребления автотранспортных средств;

- Отходы садово-дачных массивов;

- Крупногабаритные отходы.

Данное разделение отходов на категории не соответствует точно классификаторам отходов, однако позволяет сгруппировать их по схожести подхода при удалении с территории города.

Классификация отходов по степени воздействия на окружающую среду:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цвет | | Тип отходов | Возможность переработки |
|  | [Зелёный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B9) | Стекло (бутылки, стаканы) | Есть |
|  | [Синий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B9) | Газеты, журналы и другие печатные издания | Есть |
|  | [Желтый](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D1%82%D1%8B%D0%B9) | Картон, пустые пластиковые упаковки | Есть |
|  | [Черный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9) | Органические остатки, пищевые отходы  ( например : компост) | Есть |
|  | [Коричневый](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B9) | Опасные отходы (батарейки) | Есть |
|  | [Красный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9) | Не перерабатываемые отходы | Нет |
|  | [Оранжевый](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B9) | Пластиковые бутылки и пластиковые упаковки | Есть |

3.3. Рекомендации по борьбе с мусорной проблемой.

Сокращение отходов

Термин «сокращение отходов» обозначает спланированную серию мероприятий,

направленных на уменьшение количества вредных свойств производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье.

1. Избегать ненужной упаковки.

- Многие предметы в магазинах упаковываются только для того, чтобы привлечь

внимание покупателя.

- при покупке делать выбор в пользу продуктов многоразового использования.

- приобретать товары с более легкой минимальной (упаковкой) и товары, продающиеся большими объемами.

- Отдавать предпочтение упаковке, которую можно вторично использовать или переработать

- Отдавать предпочтение упаковке, изготовленной из вторично переработанных или экологически безвредных материалов.

Вместе с образовательными программами на сокращение отходов оказывают положительное влияние экономические стимулы, например, плата за мусор в зависимости от количества отходов.

3.4 Способы утилизации отходов

а) Вторичная переработка

Довольно многие компоненты ТБО могут быть переработаны в полезные продукты.

Стекло обычно перерабатывают путем измельчения и переплавки. Стеклянный бой низкого качества после измельчения используется в качестве наполнителя для строительных материалов. Во многих российских городах существуют предприятия по отмыванию и повторному использованию стеклянной посуды.

Стальные и алюминиевые банки переплавляются с целью получения соответствующего металла. При этом выплавка алюминия из баночек для прохладительных напитков требует только 5% от энергии, необходимой для изготовления того же количества алюминия из руды.

Бумажные отходы различного типа уже многие десятки лет применяют наряду с обычной целлюлозой для изготовления пульпы – сырья для бумаги. Из смешанных или низкокачественных бумажных отходов можно изготовлять туалетную или оберточную бумагу и картон. К сожалению, в России только в небольших масштабах присутствует технология производства высококачественной бумаги из высококачественных отходов (обрезков типографий, использованной бумаги для ксероксов и лазерных принтеров и т.д.). Бумажные отходы могут также использоваться в строительстве для производства теплоизоляционных материалов и в сельском хозяйстве – вместо соломы на фермах.

Переработка пластика в целом – более дорогой и сложный процесс. Из некоторых видов пластика (например, PET – двух- и трехлитровые прозрачные бутылки для прохладительных напитков) можно получать высококачественный пластик тех же свойств, другие (например, ПВХ) после переработки могут быть использованы только как строительные материалы. В России переработка пластика не производится.

б) Компостирование

Компостирование – это технология переработки отходов, основанная на их естественном биоразложении. В России компостирование с помощью компостных ям часто применяется населением в индивидуальных домах или на садовых участках.

в) Мусоросжигание

Мусоросжигание – это наиболее сложный и «высокотехнологичный» вариант обращения с отходами. Сжигание требует предварительной обработки ТБО. При разделении из ТБО стараются удалить крупные объекты, металлы и дополнительно его измельчить. Для того чтобы уменьшить вредные выбросы из отходов, также извлекают батарейки и аккумуляторы, пластик, листья. Сжигание неразделенного потока отходов в настоящее время считается чрезвычайно опасным. Таким образом, мусоросжигание может быть только одним из компонентов комплексной программы утилизации. Сжигание позволяет примерно в 3 раза уменьшить вес отходов, устранить некоторые неприятные свойства: запах, выделение токсичных жидкостей, бактерий, привлекательность для птиц и грызунов, а также получить дополнительную энергию, которую можно использовать для получения электричества или отопления. В России мусоросжигательные заводы серийно не производятся.

г) Захоронение

С традиционно применявшимися свалками обычно связано множество проблем – они являются рассадниками грызунов и птиц, загрязняют водоемы, самовозгораются, ветер может сдувать с них мусор и т.д. В 50-х годах впервые начинают внедряться так называемые «санитарные полигоны», на которых отходы каждый день пересыпаются почвой. Свалка или полигон по захоронению отходов представляет собой сложнейшую систему, подробное исследование которой началось только недавно. Дело в том, что большинство материалов, которые захороняют на полигонах, появились, как и сами современные полигоны, не более 20-30 лет назад. Никто не знает, за какое время они полностью разложатся. Когда ученые приступили к раскопке старых полигонов, они обнаружили удивительную вещь: за 15 лет 80% органического материала, попавшего на полигон, не разложилось. Иногда удавалось прочитать откопанную на свалке газету 30-летней давности. Современные полигоны оборудованы всеми типами систем, чтобы не допустить контакта отходов с окружающей средой. По иронии, именно вследствие этого, разложение отходов затруднено, и они представляют собой своеобразную «бомбу замедленного действия».

При недостатке кислорода органические отходы на свалке подвергаются анаэробному брожению, что приводит к формированию смеси метана и угарного газа (т.н. «свалочного газа»).

В недрах свалки также формируется весьма токсичная жидкость (“фильтрат”), попадание которой в водоемы или в подземные воды крайне нежелательно.

Каждый день мы выбрасываем пластиковые бутылки, одноразовую посуду, упаковки от продуктов, всевозможные коробки, трубочки, газеты, бутылочные пробки, фантики от конфет и т.д. И вряд ли задумываемся о том, что многое из этого мусора может получить новое применение, став основой для оригинального изделия. Ненужные вещи, от которых мы стремимся избавиться как можно скорее, несут в себе множество возможностей для такого творчества.

Анализируя изученный материал, мы считаем, что раздельный сбор мусора и дальнейшая его переработка значительно поможет в решении мусорной проблемы.

4. Практическая часть. Мероприятия, реализованные силами студентов РКСИ.

Озадачившись данной проблемой, мы решили действовать!

Каждый год в нашем колледже проходит неделя экологии, в ходе которой проводится ряд мероприятий.

4.1 Классные часы и конкурсы

* Классный час «Мое будущее — чистая планета» на котором ребята обсуждают экологические проблемы.
* Сбор макулатуры. Ежегодно устраиваются конкурс между группами по сбору макулатуры. В этом году студенты приняли активное участие и совместными усилиями смогли собрать 526 кг. макулатуры, которая пойдет на вторичную переработку. (Приложение 1)
* В этом году мы предложили провести в РКСИ не только сбор макулатуры, но и пластиковых крышек и батареек. (Приложение 2). Которые после были сданы в пункт приема.
* Фотоконкурс «Природа Дона» проходит ежегодно, фотографии размещаются на сайте колледжа (https://www.rksi.ru/news/n\_2751), оцениваются членами жюри и результатами публичных опросов в социальных сетях. (приложение 3)
* Конкурс эссе на тему "Земля - наш дом". Он был проведен в РКСИ в прошлом учебном году. Студенты приняли активное участие в данном мероприятии. Все работы были оригинальными и интересными, жюри с трудом выбрали победителей. (Приложение 3)
* Экологические квесты. Игровые формы помогают легче вовлекать ребят в изучение экологических проблем. В этому учебном году студенты нашего колледжа разработали и провели в нескольких группах квест по предмету «Экология». В ходе игры участники, поделившиеся на команды, разгадывали ребусы, кроссворды, загадки, шарады и решали логические задачи экологического характера. (Приложение 4)

4.2 Партнерство в экодвижении

* Мероприятие в сотрудничестве с эколого-образовательным центром «Экориум».

В этом учебном году прошел интерактивный мастер-класс от специалистов организации «Экориум». Участники узнали про систему переработки мусора, о том, как дать вещам второй шанс и успели поработать в командах для решения экологических проблем. (Приложение 5)

* Тиражируемость проекта. В этом учебном году мы создали памятку о раздельном сборе мусора и правильной утилизации бытовых отходов. Такую памятку мы распространили среди детей в школе и прохожих на оживленных улицах Ростова.
* Сотрудничество со студенческой медиа студией РКСИ. Силами работников этой студии (ребят старших курсов) создается контент эко-направления на страницах РКСИ в социальных сетях.

4.3 Эковолонтерство

* Экологическое волонтерство. Тема экологии имеют огромную социальную значимость . Волонтеры РКСИ посещают дошкольные учреждения, школы города и области с докладами и сообщениями о сохранении порядка в окружающей среде, вреде мусора.

Мы не исключение! В этом учебном году мы с удовольствием и честью представили наш колледж с проектом о переработке отходов в МБОУ СОШ №12 города Батайска, в школе, которой учились ранее.(Приложение 6)

Ученикам начальной школы мы рассказали о значимости переработки мусора и правильной утилизации бытовых отходов. Организовав небольшой опрос и подведя статистику, мы выяснили, что 60% опрашиваемых детей, в возрасте 10-11 лет, знают о раздельном сборе мусора. Но главной проблемой является то, что в городе большинство мусорных контейнеров - это баки, в которые складываются мусорные пакеты с общей массой мусора и раздельный сбор осуществить нельзя. Возле каждого бака общего сбора мусора есть металлические сетки для сбора пластика, которые горожане наполняют в основном бутылками. 70% детей утверждают, что их семьи стараются придерживаться правил о раздельном сборе и выбрасывают пластиковые отходы в специально отведенные места. Это уже большой шаг для такого небольшого города, как Батайск. Мы надеемся, что после прослушивания нашего доклада результаты статистик в дальнейшем улучшатся. 5. Ожидаемые итоги

Ежегодно в нашем колледже наблюдается активное участие в мероприятиях экологического характера. Ребята с удовольствием участвуют во всех предложенных конкурсах. Наблюдается их заинтересованность в решении экологических проблем.

Являясь волонтерами экологического движения, мы ожидаем от нашего проекта привлечение новых людей в наши ряды. Каждый год в наш колледж поступает около 400-500 студентов, среди которых достаточно много людей неравнодушных к судьбе нашей планеты и природе родного края. Надеемся, что экологическое движение с каждым годом будет набирать популярность среди горожан.

6.Заключение

С малого возраста важно прививать любовь и заботу к природе.

Экологическое воспитание играет большую роль в отношениях между природой и человеческим сообществом. Лозунги «Береги природу!» в современное время малоэффективны. Вовлечение людей в активное участие в экологических мероприятиях помогает воспитать новое поколение с новыми привычками бережного отношения к природе.

Заботьтесь о природе сами и привлекайте других. Как говорил А. Эйнштейн: «Ты никогда решишь проблему, если будешь думать так же, как те, кто её создал».

Приложение.









