

Университет Правительства Москвы  
IX Конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся образовательных  
организаций города Москвы и Московской области  
«Мегаполис XXI века – город для жизни» в 2024/2025 учебном году

**Проектная работа на тему: «А у вас есть пакет с пакетами?»**

Выполнена: учащейся 5 «Г» класса

Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения г. Москвы

«Школа № 1392 имени Д. В. Рябинкина»

Тухтаровой Арианой Тимуровной Тухтаровой

Научный руководитель работы:

Макаренко Галина Витальевна Макаренко

Руководитель ГБОУ «Школа № 1392

имени Д. В. Рябинкина»

Бахарев Денис Викторович



Москва  
2024-2025

## **Содержание**

1. Введение.....	3 – 5
2. Теоретическая часть	
2.1. История появления полиэтиленовых пакетов .....	6
2.2. Вред окружающей среде ..... ....	7
2.3. Социологический опрос и его анализ .....	8
2.4. Пути решения вопросов безопасной утилизации полиэтиленовых пакетов .....	9 – 10
3. Практическая часть	
3.1. Мастер – класс «Вторая жизнь полиэтиленового пакета. Изготовление Новогоднего венка» .....	11
4. Заключение .....	12
5. Приложение .....	13 – 17
6. Список информационных источников .....	18

## **1. Введение**

### **Актуальность**

Проблема мусора – экологическая проблема. Куда бы мы не пошли, кругом мы видим мусор. Оглянитесь вокруг, посмотрите себе под ноги! Еще немного времени, и мы утонем в нём.

А вот и он – полиэтиленовый пакет. Он летит нам прямо в лицо! Горы мусора в полиэтиленовых пакетах валяются около баков, на дорогах. Полиэтиленовые пакеты плавают в реках, морях. Они висят на деревьях, как разноцветные гирлянды. Пакеты стали представлять большую угрозу нашей планете.

**Цель:** привлечь внимание обучающихся 1 класса к губительному воздействию полиэтиленовых пакетов на окружающую среду.

### **Основные задачи:**

- Изучить историю появления пластикового пакета;
- Выяснить, какой вред наносят пластиковые пакеты природе после своей службы;
- Провести опрос «Как часто люди используют пакеты и есть ли дома пакет с пакетами?»;
- Популяризовать тему раздельного сбора мусора, приобщать первоклассников к сдаче полиэтиленовых пакетов на переработку.

**Гипотеза:** можно привлечь внимание к проблеме губительного воздействия полиэтиленовых пакетов на окружающую среду, если:

- проинформировать первоклассников о существовании проблемы;
- предложить способы решения этой проблемы;
- провести мастер – класс по выполнению изделия из полиэтиленовых пакетов, подарив пакетам вторую жизнь.

**Консультанты:** Макаренко Галина Витальевна – научный руководитель.

**Источники информации:** интернет-источники.

**Методы исследования:** метод опроса, анализ полученных результатов, изучение интернет – источников, практическая деятельность.

**Практическая значимость** проекта состоит в том, что материалы можно использовать на уроках окружающего мира при изучении тем, связанных с экологией, и на уроках технологий при работе с различными материалами.

**«Человечество усердно перерабатывает  
природу в мусор».**

Мейсон Кули

Ни одна покупка в магазине не обходится сейчас без полиэтиленового пакета. Возвращаясь из магазина, мы выкладываем продукты, а пакеты отправляем в пакет. Так у многих появляется «пакет с пакетами». Затем эти полиэтиленовые «чудовища» вкладываем в мусорное ведро (иногда, конечно, находится и другое применение им), впоследствии, мусор попадает на свалку. Вроде бы нет здесь ничего страшного. Но от родителей я узнала, что пакет, отправленный на свалку, разлагается от 10 до 500 лет, при этом, он выделяет вредные вещества.

С 1 января 2020 года Москва перешла на систему раздельного сбора отходов. Во всех дворах города появилось два контейнера. Синий – для вторсырья, серый – для всего остального. Москва производит около 8 миллионов тонн отходов в год. Половина этих отходов – это материалы, которые можно использовать еще раз. То есть значительная часть мусора пригодна для переработки, но, к сожалению, долгое время отправлялась прямиком на свалки. Там отходы разлагаются десятилетиями, а для полного распада, например, резины, пластика и металлов требуется сотни лет.

Но введение данной системы не поможет резко переучить нас сдавать мусор раздельно. Для этого необходимо с раннего возраста приучать детей к сохранению природных ресурсов, воспитывать любовь и уважение к природе.

## **2. Теоретическая часть**

### **2.1. История появления полиэтиленового пакета**

Изобретение полиэтилена принадлежит немецкому инженеру Гансу фон Пехманну. Этот продукт был получен случайно. Произошло это событие в 1899 году. Он открыл близкое к полиэтилену вещество, которое получило название полиметилен. Сами же полиэтиленовые пакеты придумал житель Швеции Уильям Гамильтон (но изобретение своё не запатентовал). Он сварил пакет из полиэтиленовой пленки. На этот процесс у него ушло много лет. Вначале это была только красивая упаковка товаров. Первый фасовочный пакет же впервые был произведён в США в 1957 году. Он был предназначен для упаковки продуктов. В США начался полиэтиленовый бум. К этому буму плавно присоединилась Европа. В 70-х годах прошлого века появились первые пакеты с ручками. А в начале 80-х годов появился популярный сейчас пакет «майка». В 1996 году полиэтиленовые пакеты заняли более половины рынка упаковки.

В нашу страну пластиковый пакет «проник» лишь в 70-х годах 20-ого века. И сначала был товаром редким. Интерес к пластиковым пакетам в первую очередь основывался на их необычном дизайне. На пакетах были яркие цветные фотографии и логотипы зарубежных брендов. С функцией переноса продуктов и вещей продолжали уверенно справляться обычные хозяйственные сумки - авоськи. Купленные или подаренные экзотические пакеты хорошие хозяйки старались всячески беречь. Пакеты хранили, их аккуратно стирали, сушили и использовали многократно. Наши умельцы давали испорченным и разорванным пакетам вторую жизнь — к ним приклеивали более прочные ручки, а дыры заклеивали горячим утюгом.

## **2.2. Вред окружающей среде**

Полиэтиленовые пакеты производятся из газа, нефти; они с трудом разлагаются, что серьезно угрожает экологии. Отслужив свою короткую службу и оказавшись на дороге, в реке или на свалке, пакет остается там на многие десятилетия. Ни солнечные лучи, ни влага, ни природные микроорганизмы до сих пор не могут справиться с ними до конца. Тем временем пакеты производятся всё в больших количествах, а использованные никуда не исчезают и продолжают накапливаться в больших количествах. Нам, людям, пора понять, что природа не в состоянии переработать материал, из которого изготавливаются полиэтиленовые пакеты. А сами пакеты наносят очень серьёзный вред всему живому нашей планеты.

Согласно исследованиям, которые проводят учёные, пакеты из полиэтилена уже составляют около 12% мусора. Срок разложения полиэтилена, как я уже говорила, составляет от 10 до 500 лет, а при сжигании полимерных материалов выделяются ядовитые вещества, которые способствуют развитию в организме человека раковых клеток и возникновению генетических мутаций. При горении образуется один из самых ядовитых газов – угарный. Брошенные пакеты разносятся ветром, забивая ливневые стоки и нарушая работу городских коммуникаций.

Катастрофический вред наносят пакеты живым организмам нашей планеты. Рыба в море, корова на лугу заглатывают эти пузыри и погибают, поскольку у них закупоривается пищеварительный тракт. Черепахи тоже в числе жертв – они принимают пакеты за медуз.

Только представьте себе! Ежегодно пластиковые отходы становятся причиной смерти 1 миллиона птиц, 100 тысяч морских млекопитающих и неисчислимого количества рыб. Почти каждый кусочек, когда-либо произведенного пластика, до сих пор существует.

## **2.3. Социологический опрос и его анализ**

В настоящее время мы часто пользуемся сервисами доставки продуктов и вещей. Проблемой в доме стали «пакеты с пакетами». С помощью анкетирования я решила выяснить: есть ли в квартирах «пакет с пакетами», каково отношение учащихся и их родителей к использованию полиэтиленовых пакетов.

В анкетировании принимали участие обучающиеся 1 «Г» класса ГБОУ «Школа № 1392 им. Д. В. Рябинкина» в возрасте 7 – 8 лет и их родители. Всего было опрошено 64 человека (32 родителя и 32 ученика). Вопросы анкеты представлены в приложении (Рис. 1), результаты анкетирования – в приложении (Рис. 2 – 9)

Результаты анкетирования родителей показали, что большинство 28 чел. – 88% используют пакеты часто, а в семьях есть «пакет с пакетами» у 25 чел. – 78%. После использования 12 чел. – 38% выбрасывают, а 20 чел. – 62% оставляют пакеты для дальнейшего использования. О вреде, который наносят полиэтиленовые пакеты, знают 29 чел. – 91%, не знают 2 чел. – 6%, знают, но им все равно 1чел. – 3%. А вот отказаться от использования пакетов согласились пока 16 чел. – 50%. Мы видим, что люди еще не готовы к отказу от использования полиэтиленовых пакетов.

Результаты анкетирования самих учащихся 1 «Г» класса показали, что часто используют пакеты 7 чел. – 22%, редко 25 чел. – 78%; готовы отказаться от пакетов 14 чел. – 44%, не готовы отказаться 18 чел. – 56%. 24 чел. – 75% не знают о вреде полипропилена, 8 чел. – 25% знают, какой вред несут пакеты, но продолжают их использовать.

Вывод, многие ребята не знают о существовании проблемы, которую создают сами люди, выбрасывая пакеты в мусорное ведро. Эти данные натолкнули меня на мысль: провести беседу и рассказать первоклашкам о вреде полиэтиленовых пакетов и предложить способы решения данной проблемы.

## **2.4. Пути решения вопросов безопасной утилизации полиэтиленовых пакетов**

Сегодня многие страны осознали всю сложность утилизации обычных полиэтиленовых пакетов без вреда для экологии. Поэтому ряд стран ограничили производство полиэтиленовых пакетов. Ограничения на использование полиэтиленовых пакетов были приняты в таких странах как Шотландия, Ирландия, Тайвань, Бангладеш, Индия и Китай, Австралия. В США введены штрафы для тех, кто использует пластик вместо бумажных пакетов; в Италии с 1 января 2011 года запрещено использование полиэтиленовых пакетов; в Финляндии в супермаркетах установлены автоматы по приему использованных пакетов, которые служат сырьем для переработки и производства нового пластика, в Танзании введен штраф за производство, импорт или продажу пластиковых пакетов. В России нет официальных ограничений по использованию пластиковых пакетов. В нашей стране не ведется подобной борьбы с полиэтиленовыми пакетами.

Как же жили люди без пакетов раньше? Может быть и мы сможем вернуться к «жизни без пакета»?

В современном мире существуют альтернативы пакету. Например, сумки-шоперы и экомешочки. Шоперы – это сумки из ткани для покупок, они легко складываются и не занимают много места в сумке или рюкзаке. Экомешочки – сетчатые мешочки для овощей и фруктов, которые можно использовать много раз.

Но свой «пакет с пакетами», как правило, есть даже у экологов и экоактивистов. Почему? Они знают, что полиэтиленовые пакеты можно переработать. Это помогает сберечь природные ресурсы, уменьшить загрязнение от производства и сократить количество отходов. На переработку можно сдать: плотные пакеты, которые часто выдают в магазинах; пакеты-«майки»; фасовочные прозрачные пакетики; мусорные пакеты; упаковку от туалетной бумаги и бумажных полотенец. Однако списки принимаемого вторсырья у

переработчиков и заготовителей могут отличаться: это зависит от технологии переработки, оборудования и других особенностей. Поэтому, прежде чем нести полиэтилен в пункт приёма, нужно свериться с инструкцией.

В Москве сдать пластиковые и полиэтиленовые пакеты можно, например, в экоцентрах «Собиратор» и «Сборка», а также в пунктах и местах проведения акций проекта «РеУтилизация». Это самые известные и крупные экоцентры. И они не единственные: в нашем городе есть множество пунктов приёма от других компаний, которые занимаются переработкой разных отходов. Найти пункты приёма вторсырья можно на любой карте: например, по поиску «раздельный сбор» в Яндекс Картах, а также в экологических группах и на сайтах экопроектов города.

К сожалению, в нашем районе акции экоцентров не проводятся. Но раз в месяц наша семья выезжает на такую акцию в п. Коммунарка. По списку «Собиратора» мы сдаём накопившееся у нас сырьё для переработки.

Ещё один из способов — это повторное использование отходов без их переработки — апсайклинг. Также мастера и художники применяют полиэтиленовые пакеты для создания арт-объектов — это направление в искусстве называется треш-арт.

Используя полиэтиленовые пакеты максимальное количество раз, сдавая их на переработку, даря пакетам «вторую жизнь» мы снижаем расход природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

### **3. Практическая часть**

#### **3.1. Мастер – класс «Вторая жизнь полиэтиленового пакета. Изготовление новогоднего венка»**

Переделка и повторное использование вещей сегодня — на пике популярности. Апсайклингом занимаются и рукодельницы по всему миру, и знаменитые бренды. В интернете огромное количество творческих идей из полиэтиленовых пакетов. Полиэтиленовым отходам можно найти широкое применение. К примеру, создать новогоднее украшение или ёлочную игрушку, карнавальный костюм или аксессуары к нему. Есть множество сайтов, предлагающих инструкции по изготовлению поделок из пакетов. Причем для этого не потребуется специальных навыков, нужны всего лишь пакеты разного цвета и инструменты. Я предложила первоклашкам изготовить новогодний венок. Для этого ребята принесли использованные пакеты из дома.

**Этапы работы над изделием из полиэтиленовых пакетов в технике апсайклинг** можно посмотреть, перейдя по ссылке <https://disk.yandex.com/am/d/eZb2ETTuzNT93Q>.

Для изготовления новогоднего венка мы будем использовать пакеты прозрачные и белого цвета, ножницы, крючок, шило, проволоку, крышку от пластикового ведра, новогодние игрушки, ленты, бусинки.

Для начала, из крышки от пластикового ведра вырезали плоскую часть. Получилось кольцо, а плоскую часть мы сдадим на переработку. С помощью проволоки, крючка, шила и кольца я изготовила каркас будущего венка. Каждый ученик нарезал использованные пакеты на полоски длиной 15 см и шириной 2 – 4 см. По мере вырезания полосок, первоклассники завязывали их на кольце обычным узелком. Завязать старались, как можно больше лент, чтобы венок получился объемным и действительно красивым. Получившийся новогодний венок украсили бусинками, бантом и ёлочными игрушками. Вот такая красота получилась у нас!

#### **4. Заключение**

Каждый человек может внести хоть и небольшой, но очень нужный и важный вклад для улучшения экологии нашей планеты. Для этого необходимо задуматься и правильно распорядиться вещами, которые становятся нам ненужными. Немного фантазии и из «мусора» можно изготовить предметы для украшения домашнего интерьера, подарок для друзей и близких. Ведь лучший подарок – это подарок, выполненный своими руками! Такой подарок хранит тепло наших рук, он всегда индивидуален, оригинал и неповторим. Ну а если нет времени, то сложи пакеты в пакет и отнеси на переработку!

Мы внесли свой небольшой вклад в решение экологической проблемы. Гипотеза подтвердилась. Мы изготовили новогодний венок в технике апсайклинга. По словам учащихся 1 «Г» класса, их родители и они сами задумались о нерациональном использовании полиэтиленовых пакетов, многие стали брать с собой в магазин пакеты из дома и сумки-шоперы. Значит в мусорный контейнер попадет меньше пакетов.

Сделаем нашу планету чище!

## 5. Приложение

<b>Для родителей</b>	<b>Для учеников 1 класса</b>
<b>1. В повседневной жизни Вы часто используете полиэтиленовые пакеты?</b> а) часто      б) нет	<b>1. Вы часто используете полиэтиленовые пакеты?</b> а) часто      б) нет
<b>2. После использования пакета Вы?</b> а) его выбрасываете б) оставляете для дальнейшего использования в) сдаёте на переработку	<b>2. Вы знаете о вреде, который наносят экологии полиэтиленовые пакеты?</b> а) да      б) нет
<b>3. Вы знаете о вреде, который наносят экологии полиэтиленовые пакеты?</b> а) да б) нет в) знаю, но мне все равно	<b>3. Вы готовы отказаться от использования пакетов?</b> а) да      б) нет
<b>4. Вы готовы отказаться от использования пакетов?</b> а) да      б) нет	
<b>5. Есть ли в вашей квартире пакет с пакетами?</b> а) да      б) нет	

Рис. 1 Анкета

Результаты анкетирования родителей

Вы часто используете полиэтиленовые пакеты?

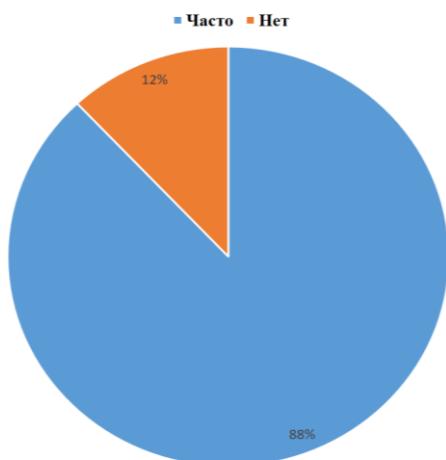


Рис. 2

**После использования пакета Вы:**

- его выбрасываете
- оставляете для дальнейшего использования
- сдаёте на переработку

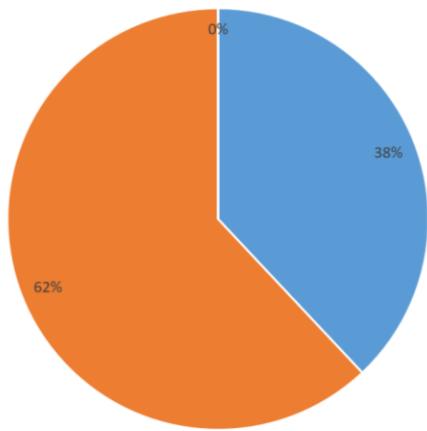


Рис.3

**Вы знаете о вреде, который наносят экологии  
полиэтиленовые пакеты?**

- Да
- Нет
- Знаю, но мне всё равно

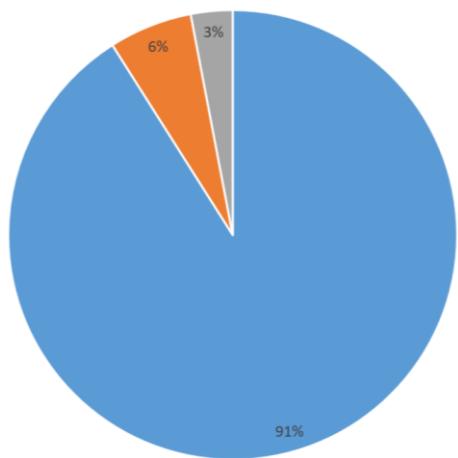


Рис. 4

**Вы готовы отказаться от использования пакетов?**

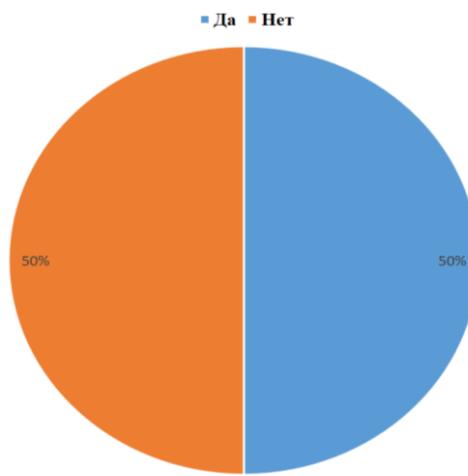


Рис. 5

**Есть ли у Вас в квартире пакет с пакетами?**

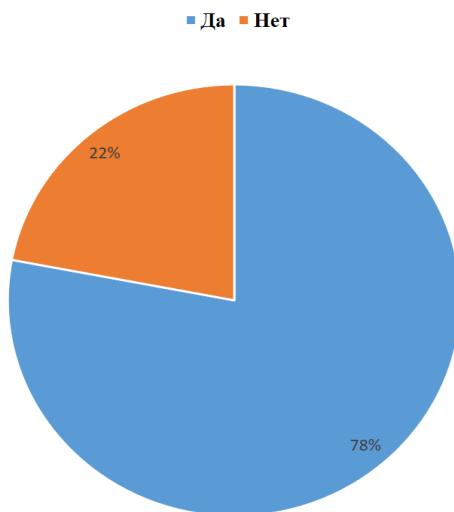


Рис. 6

## Результаты анкетирования учащихся 1 «Г» класса

**Вы часто используете полиэтиленовые пакеты?**

■ Часто ■ Нет

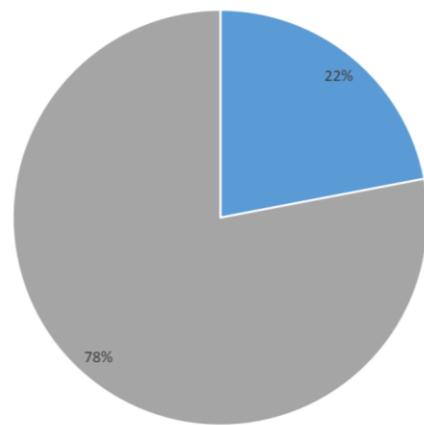


Рис. 7

**Вы знаете о вреде, который наносят экологии  
полиэтиленовые пакеты?**

■ Да ■ Нет

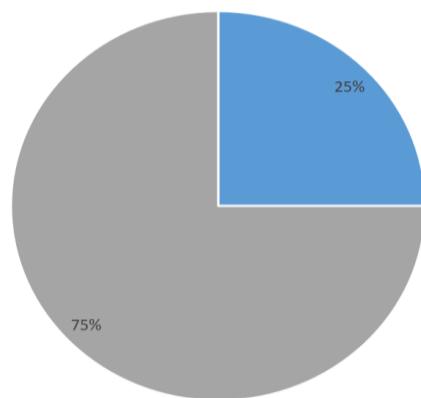


Рис. 8

**Вы готовы отказаться от использования пакетов**

■ Да ■ Нет

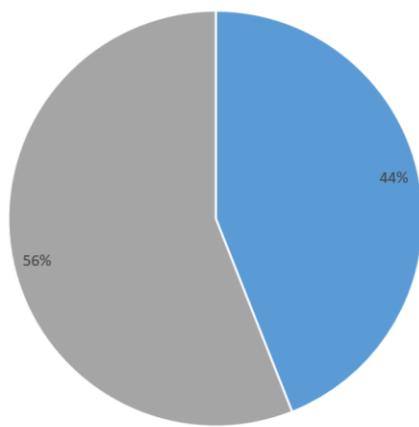


Рис. 9



Рис. 10. Работа готова!

## **6. Список информационных источников**

1. <https://profile.ru/society/ecology/zagryaznenie-planety-plastikom-chrevato-katastrofoj-masshtaby-kotoroj-slozhno-proschitat-133578/>
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пластиковое\\_загрязнение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пластиковое_загрязнение)
3. <http://www.ecology.md/>
4. [https://vk.com/rsbor\\_msk](https://vk.com/rsbor_msk)
5. <http://www.paketprint.com.ru/>
6. <https://www.mos.ru/news/item/70528073/>
7. <https://www.kp.ru/best/msk/sortirovka-othodov-v-stolice/>
8. <https://lenta.ru/brief/2020/03/13/trash/?ysclid=m5qu47cts9424578181>
9. [https://t.me/s/sobirator\\_ru](https://t.me/s/sobirator_ru)
10. <https://sobirator.org/?city=1>
11. <https://www.sbergaem-vmeste.ru/publications/vo-cto-pererabatyvaiutsia-polietilenovye-pakety-v-rossii?ysclid=m5quahesm9262176665>
12. <https://rosutilizator.ru/blog/kak-utilizirovat-polietilenovye-pakety/>