

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГИМНАЗИЯ № 7 Г. ВИТЕБСКА»

Проект

«СУМКА ДЛЯ ПОКУПОК СВОИМИ РУКАМИ»

Выполнила:

учащаяся 4 «Г» класса

Кузина Елизавета Олеговна

Научные руководители:

Паласюк Оксана Ярославовна,

Педагог-организатор

Лейченко Анна Валерьевна,

учитель начальных классов

г. Витебск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	5
1.1 ПЛАСТИКОВЫЙ МУСОР – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ.....	5
1.1.1 Проблема утилизации пластиковых отходов.....	5
1.1.2 С какой сумкой ходить в магазин, чтобы не вредить экологии	6
2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	9
2.1 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СУМКИ СВОИМИ РУКАМИ.....	9
2.1.1 Изучение процесса и выбор модели.....	9
2.1.2 Шьем сумку своими руками	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	15

ВВЕДЕНИЕ

Большинство из нас слышали о масштабных экологических проблемах, стоящих перед нашим миром, – глобальном потеплении, обезлесении, увеличении загрязнения. И хотя проще всего думать, что эти проблемы слишком велики для нас, и мы не можем повлиять на ситуацию, но это не так.

Зачастую современные блага цивилизации создают не только удобства для людей, но и наносят непоправимый урон природе. Только за последние десять лет в мире было произведено больше пластиковых изделий, чем за предыдущее столетие. Одноразовая посуда, пакеты, упаковка, бутылки и различные емкости – самые распространенные виды пластикового мусора, который мы «производим» каждый день. Лишь пять процентов от его объема.

«Пластик – это вещество, которое земля не может переварить. И каждый кусочек пластмассы, который когда-либо был создан, всё ещё существует... Отказавшись от одноразового пластика, вы можете улучшить здоровье окружающей среды и океана вокруг нас, в том числе здоровье человека и здоровье животных».

Действительность такова, что каждое наше даже самое малое решение отражается на окружающем мире. И всё начинается с ежедневного выбора даже в таких простых вещах, как сумки. Например, пластиковый пакет или экосумка? Давайте с этого и начнём. Данное исследование направлено на решение вопросов по сокращению использования пластика, конкретно пластиковых пакетов в повседневной жизни. Проект направлен на создание сумок для покупок своими руками, которые поспособствуют сокращению использования пластиковых пакетов. Заменяя их более экологичными материалами, тем самым сокращая количество выбрасываемых пакетов, загрязняющих окружающую среду. Этот проект является социально значимым.

Проблема использования одноразовых сложно разлагаемых пакетов актуальна не только для Республики Беларусь, но и для большинства стран мира. В результате образуется большое количество отходов, которые складываются на полигонах ТКО, которые являются источником загрязнения окружающей среды. План мероприятий по поэтапному снижению использования полимерной упаковки с ее замещением на экологически безопасную утвержден постановлением Совета Министров от 13 января 2020 года №7.

Объект исследования – уменьшение использования пластиковых пакетов.

Предмет исследования – самостоятельное изготовление сумок для покупок.

Цель данного проекта – сформировать интерес к решению экологических проблем посредством пропаганды экологичных аналогов для замены пластиковых пакетов.

Для осуществления обозначенной цели поставлены следующие задачи:

- Изучить экологическую проблему: «Вред, наносимый использованным пластиком».
- Разработать дизайн сумок, заменяющих пластиковые пакеты.
- Самостоятельно изготовить сумки из экологичного материала.
- Предложить замену и показать, как можно легко изготовить экологичные аналоги.

Методы работы: изучение научной литературы по теме исследования, выявление наиболее экологичного материала для изготовления сумок для покупок, определение этапов изготовления сумки для покупок своими руками.

Практическая значимость исследования заключается в популяризации использования экологических аналогов пластиковых пакетов, основанной на личном примере. Многоразовые сумки, называемые также экосумками, постепенно входят в наш быт, но по-прежнему есть люди, которые сомневаются в целесообразности их использования.

1 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1.1 ПЛАСТИКОВЫЙ МУСОР – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

1.1.1 Проблема утилизации пластиковых отходов

Последние 20 лет проблема утилизации пластиковых отходов обострилась до уровня современной экологической катастрофы, связанной с чрезмерным потреблением полимерных материалов. По данным статистики совокупная масса произведенных за всю историю человечества пластмасс превышает 6 миллиардов тонн, из которых переработке или уничтожению подверглись лишь 20%. Действенным способом решения проблемы утилизации выступает контроль над процессом обработки пластикового мусора.

Виды пластмассовых отходов

Существует как минимум три категории рассматриваемых веществ и предметов, которые составляют «основной фонд» пластикового мусора:

«Пластмассовый лом», возникающий при производстве полимерных изделий, который не может быть повторно использован без дополнительной переработки (пластиковая крошка, сплавы и др.);

Отходы потребления, представляющие пришедшие в негодность полимерные элементы промышленного назначения (детали и узлы компонентов, элементы машин и др.);

Вышедшие из потребления товары индивидуального бытового назначения (посуда, тара, элементы бытовой техники и др.). Обозначенные типы классифицируются в зависимости от степени заражения окружающей среды, поскольку структурно включают всевозможные примеси, отражающие специфику изделия при производстве. Наименее опасные – бытовые пластиковые отходы, которые еще на стадии изготовления в виде отдельных товаров контролируются международными нормами. Полимеры промышленного назначения – наибольшая проблема. Ввиду своей специфики, они нуждаются в некоторых добавках при изготовлении, что делает их особенно опасными для человека и природы.

Ввиду того, что сегодня не существует единого признанного действенным способа утилизации, для борьбы с загрязнением каждое пятое государство в мире практикует полный или частичный запрет на продажу или производство пластиковых пакетов и тары. По данным статистики подобные меры распространены уже более чем в 40 странах мира и с каждым годом тенденция только возрастает. Иным видом противления является замена полимеров на биоразлагаемые или многоразовые аналоги, в том числе и уменьшение стоимости последних в сравнении с пластмассами. Часть компаний все еще противятся подобным переменам и часто под видом аналогов продолжают изготавливать вредные изделия. Недостаток этого направления – местный уровень подобных акций, проводимых отдельными компаниями и супермаркетами, которые не находят поддержки коммунальных и государственных структур. Многомиллионные средства вкладываются в научные разработки новых способов переработки пластика, проводятся грантовые конкурсы для стимулирования изобретений.

1.1.2 С какой сумкой ходить в магазин, чтобы не вредить экологии

До появления пакетов (в 70-х годах прошлого века) для походов за покупками использовались большие хозяйственные сумки из ткани или кожзаменителя. Старшее поколение помнит советские сетки-авоськи. Но вот появились пакеты из полиэтилена – легкие, вместительные, яркие, дешевые – и сразу завоевали необыкновенную популярность.

Ежедневно, совершая покупки на рынках или в магазинах, помимо продуктов мы приносим домой от 1 до десятка пластиковых пакетов, которые мгновенно отправляются в мусорное ведро. К сожалению, из-за тонкости материала нет технологий для их вторичной переработки, да и большая часть населения не задумывается о таком вопросе. Поэтому тонны пластика остаются на свалках, загрязняя почвы и воды, отправляются в океан, образуя огромное Тихоокеанское мусорное пятно, или сжигаются на мусоросжигательных заводах, выбрасывая в атмосферу опасные токсичные газы, что приводит к глобальному потеплению и многим болезням. Количество населения Планеты растет, потребление увеличивается, проблема приобретает все большие масштабы.

Чтобы предотвратить бедствие, нужно отказаться от одноразового использования пластиковых пакетов. Вместо них обзаведитесь многоразовой сумкой. Это может быть:

- ✓ тканевая (холщовая, льняная или хлопковая) самодельная сумка необходимой вам формы;
- ✓ купленная экосумка или авоська;
- ✓ многоразовый бумажный пакет;
- ✓ многоразовый прочный пластиковый пакет или сумка.
- ✓ Для упаковки развесных продуктов можно использовать:
- ✓ самодельные или купленные тканевые мешочки;
- ✓ бумажные пакеты;
- ✓ легкие плетеные лукошки;
- ✓ пластиковые пакеты, вымытые и высушенные для повторного использования.

Почему многоразовые сумки – это отличный выбор? Рассмотрим этот вопрос с разных сторон.

Экономия денег

После перехода на многоразовые сумки вам больше не придётся постоянно покупать пакеты для товаров и продуктов. Экосумки имеют большой срок службы и медленно изнашиваются.

Экологически чистые

Как показано в видео выше, люди используют огромное количество пластика в год. Чтобы уменьшить бытовые отходы, начните с того, чтобы отказаться от пластиковых пакетов.

Простота чистки

Все многоразовые сумки очень просты в чистке. Нет необходимости беспокоиться о том, что варенье, мёд или крошки попали в уголки. Просто положите её в стиральную или посудомоечную машину.

Стильный предмет

Многоразовые сумки очень яркие и необычные. Вы можете выбрать из сотен цветов, узоров и рисунков тот, что вам по вкусу. Особенно они нравятся детям. Кроме того, что экосумки отлично подходят для обедов, пикников и закусок, в них можно хранить всё: маленькие игрушки, ювелирные украшения, блокноты, ручки, смартфон, чайные пакетики и влажные салфетки...

Они очень популярны среди спортсменов и всех, кто ведёт здоровый образ жизни.

Мы думаем, что было бы хорошо, если бы в магазинах использовались только бумажные пакеты вместо полиэтиленовых. **Ответ учёных: «Это не так!»**

Вред пластиковых пакетов неоспорим. Однако обычно учитывают только последний этап жизни пакета – его уничтожение.

Учёные проследили воздействие на экологию пакетов из разных материалов на всех этапах их жизненного цикла, включая изготовление, транспортировку и утилизацию. **Выводы оказались неутешительными.**

Смотрим, во сколько раз производство других видов пакетов вреднее производства обычного пластикового пакета. **Рассчитаем, сколько раз их нужно использовать, чтобы это оправдало их покупку.**

1. Одноразовые пластиковые пакеты

Удивительно, но по итогам оценки этот вид пакетов оказывает **наименьшее влияние** в процессе производства и транспортировки. Это связано с тем, что они лёгкие и тонкие, и поэтому для их изготовления и перевозки требуется относительно мало ресурсов.

Самый лучший способ утилизации таких пакетов на сегодняшний день – это переработка вместе с другим плёночным пластиком. Ни в коем случае не вместе с другими отходами (тем более органическими), потому что они могут запутаться в оборудовании и затруднить его работу. По оценкам перерабатывающих компаний, ежегодно тратится 140 000 часов, чтобы очистить оборудование от запутавшегося в нём полиэтилена.

Однако всего 5% таких пакетов утилизируются через специальную систему утилизации. Остальные 95% оказываются в животах у китов, душат черепах, убивают рыб, загрязняют океан.

2. Многоразовые пластиковые пакеты

Они более прочные и долговечные, но это также означает, что для их изготовления требуется больше ресурсов. При производстве одного такого пакета выделяется в 8 раз больше вредных веществ, чем при производстве обычного пакета.

Количество минимальных использований: **9 раз.**

3. Эко-сумки из полипропилена

Эти сумки продаются в гипермаркетах в качестве более экологичной альтернативы пластиковым пакетам. Главным недостатком этих сумок является то,

что они, как правило, не подлежат вторичной переработке, потому что уже сделаны из переработанного сырья.

Количество минимальных использований: **12 раз** (а по некоторым исследованиям минимум **53 раза**).

4. Эко-сумки из полиэстера

Это те сумки, что складываются в сотни раз и занимают крайне мало места. Однако **это всё ещё пластик**, их микро-волокна загрязняют окружающую среду при каждой стирке и также не разлагаются.

Количество минимальных использований: **36 раз**.

5. Эко-сумки из хлопка

Люди считают, что такие сумки более экологичны, потому что сделаны из натуральных тканей. Однако все учёные сошлись во мнении, что хлопковые сумки имеют **наихудшее влияние** на экологию в процессе своего производства. Хлопку требуется много воды для выращивания, внесение удобрений приводит к загрязнению рек и океана, а для переработки сырых волокон в текстиль требуется много энергии.

Чтобы оправдать её покупку, вам придётся использовать её **132 раза**. Хотя учёные из Дании называют цифру даже **20 000 раз**! Это где-то 55 лет ежедневного использования. Выдержит ли она так долго?

6. Эко-сумки из биопластика

Это пластикоподобные материалы, изготовленные из биоразлагаемых источников, например из кукурузы, пшеницы, тростникового сахара, картофеля и т.д. По замыслу производителей они должны разлагаться в почве. Но пусть вас это не обманет: сгнивают лишь 10%, остальные 90% превращаются в маленькие кусочки пластика, попадают в воду, витают в воздухе, и в конечном итоге, накапливаются в человеческом организме.

Количество минимальных использований: **43 раза**.

7. Бумажные пакеты

Производство бумажных пакетов потребляет **в 3 раза** больше невозобновляемой энергии, **в 17 раз** больше воды и выделяет **в 2 раза** больше парниковых газов. И, поскольку они, как правило, многократно не используются (быстро рвутся), этот вред никак не снизить.

Тогда какую сумку лучше использовать для похода в магазин? Что является надёжной альтернативой пластиковому пакету? **Ответ прост:** лучше всего пользоваться **тем, что у вас уже есть**. Не покупать новые пакеты и не брать бесплатные, предлагаемые в магазинах под каждую купленную вещь. А если вы стоите перед выбором, какую сумку использовать для многократного использования, стоит выбрать ту, которой вы сможете пользоваться дольше всего.

Теперь мы знаем, почему многоразовые сумки лучше для нас и всего мира. Стоит сделать первый шаг и начать заменять одноразовые пластиковые пакеты экосумками многоразового пользования. Не трудно взять их с собой каждый раз, когда идёшь за покупками, и приучать к этому всех близких. Если отнестись к этому вопросу сознательно, то это быстро станет привычкой.

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СУМКИ СВОИМИ РУКАМИ

2.1.1 Изучение вариантов и выбор модели

В отличие от пластика, многоразовые сумки из ткани долговечны и очень практичны. Существуют различные типы экосумок, подходящих для того или иного применения. Вот несколько вариантов многоразовых пакетов и сумок, которые можно найти в продаже в интернете:

Небольшие пакеты для закусок – подходят для разовых порций еды, которые можно взять с собой в дорогу. Это альтернатива полиэтиленовым zip-пакетам. Кроме использования для еды, эти пакеты подойдут для хранения маленьких предметов, таких как мобильные телефоны, небольшие камеры, туалетные принадлежности, косметика, ручки, карандаши, предметы для путешествий и т.д.

Многоразовые сэндвич-сумки – они имеют квадратную форму и идеально подходят для бутербродов, булочек и больших предметов. Как и пакеты первого типа, они могут использоваться в различных ситуациях. Сэндвич-пакеты и пакеты для закусок обычно изготавливаются из чистого хлопка снаружи, а внутри они пропитаны влагостойким веществом. Это упрощает их мытьё.

Многоразовые пакеты для бакалеи – эти сумки бывают различных цветов и размеров. Они достаточно прочны, имеют усиленные ручки и дно, и в них можно переносить тяжёлые товары и продукты.

Многоразовые пакеты для хранения – они предназначены как для покупок, так и для хранения продуктов. Они представляют собой лёгкий мешочек, который позволяет продуктам дышать и долго храниться. Эти сумки изготавливают из полиэфира. Хотя это синтетический материал, он всё же предпочтительнее для использования, чем одноразовые пластиковые альтернативы.

Чтобы отовариваться в магазине продуктами, вам необходима 1 большая сумка, чтобы сложить в нее продукты и парочка маленьких сумочек, чтобы овощи в них хорошо себя чувствовали, конфеты, печенье, фрукты, и другие продукты, которые в продаже на развес.

Сшить эко сумку сможет человек, даже не разбирающийся в швейном деле, а нынешние методы декора преобразят ваше изделие в подлинное произведение искусства. В качестве ткани идеальнее всего применять натуральные материалы: лен (тонкий рубашечный не годится, только грубой обработки), плотный хлопок. Хорошим решением считаются технические ткани, которые изготавливаются для матрацев, плотный тик к примеру. Довольно стильно смотрятся сумки из суровой двунитки.

Сшить сумку очень легко. Как образец можете взять уже готовую сумку или этот же пакет с ручками. Вырежьте прямоугольник, сложите его пополам, на середину отреза, где распложен сгиб, должно прийтись дно сумки. Двойным постельным швом шьются боковые швы, можно сшить и самым примитивным швом, прикладывая 2 среза равномерно друг к другу, но тогда внутренние срезы следует обработать оверлоком либо вручную. Верх сумки — шов с закрытым срезом

вподгибку. Верх подшейте на 5 см (здесь можно вдеть шнурок и сверху затягивать сумку). Это придаст сумке добавочную прочность.

Для пошива ручек для сумки можно использовать два варианта. Первый — детали ручек вдоль длины складываются пополам. Края на 0,5 см загибаются внутрь, и по краю сгиба прокладывается машинная строчка (0,1 см). Углы ручек, прежде чем загибать их, обрежьте на 0,3 см, чтобы швейная машина с легкостью прошила их. Второй — складывается полоса ткани (допустим, 90 на 10 см вчетверо, краями вовнутрь). Проглаживается. Принимает вид плотной ленты, которая режется напополам (выходят две ручки по 45 см). По краям ручки желательно пропустить машинные строчки. Ручки приложите на внутреннюю либо лицевую сторону сумки сантиметра на 3-4, приколите булавками и прострочите от края на 0,1 см. Для крепости внутри вышедшего прямоугольника проложите машинную строчку по диагонали. Если захотите, можете раскрасить сумку акриловыми красками, сделать на ней аппликацию или использовать технику декупажа.

Таким образом, мы рассмотрели, как можно изготовить самостоятельно (или с помощью родителей) сумку для покупок. Однако, на наш взгляд самое экологичное решение это использование для сумки вещей, которые уже не пригодны для носки. Это могут быть старые джинсы, футболки и другое.

2.1.2 Шьем сумку своими руками

Сумка для покупок из джинсов

Плотная и практичная джинсовая ткань станет замечательной основой для вместительной сумки.

1. Сделать выкройку из штанин в форме трапеции для передней и задней частей сумки, а также выкроить детали для вертикальных вставок.
2. Сшейте сумку на швейной машине.
3. В качестве ручек используйте кожаные ремни, которые можно закрепить с помощью заклепок.



Нежно-голубая или темно-синяя сумка-шоппер будет отлично сочетаться с любым образом! По желанию дополните сумку декоративными элементами: термопечатью или вышивкой.

Удобная сумка из старой футболки

Базовая футболка есть в гардеробе каждого человека! Иногда незначительное пятнышко или зацепка портит внешний вид качественной вещи. Чтобы не утилизировать футболку безвозвратно, из нее можно сделать сумку для покупок.



Рисунок 1 – Выбор футболки для изготовления сумки.



Рисунок 2 – Подкрой изделия.



Рисунок 3 – Сметка и изготовление сумки.



Рисунок 4 – Готовая сумка для покупок из старой футболки

Хлопковая или льняная эко-сумка будет приятной наощупь и при бережном использовании прослужит долго. Выверните футболку наизнанку и прошейте низ. После выверните ее обратно, сделайте более глубокий вырез в области горловины и отрежьте рукава. Мягкая сумка-шоппер для одежды или продуктов готова!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пластик наносит серьезный ущерб окружающей среде, начиная с его производства и заканчивая утилизацией. Заводы, выпускающие пластиковые изделия, выделяют в атмосферу до 400 миллионов тонн углекислого газа в год и примерно 800 видов животных сегодня находятся под угрозой вымирания из-за поедания пластика и отравления им. Последствия употребления пластика для здоровья человека пока мало изучены, но несомненно, что он оказывает отрицательное влияние, как и на любой живой организм. Существующие технологии утилизации пластика способны лишь частично решить экологическую проблему.

Экосумки решают одну из главных проблем в мире. Если каждый человек вместо одноразовых пакетов будет использовать многоразовую хозяйственную сумку, он будет вносить заметный вклад в снижение потребления пластика. Очевидно, что нет никакой необходимости каждый раз при походе в магазин покупать новый пакет.

Изготовление сумки для покупок своими руками увлекательное занятие! Важно, что в процессе изготовления нами были использованы старые вещи, которые получили вторую жизнь.

Список использованных источников

- 1 20 фактов о вреде пластика– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ridus.ru/news/152038>. – Дата доступа: 11.09.2020.
- 2 Пластиковое загрязнение планеты. Есть ли жизнь без пластика? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20171110/1508554568.html>. – Дата доступа: 11.09.2020.
- 3 Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/>. – Дата доступа: 11.09.2020.
- 4 Социальная реклама, которая пытается спасти природу, пока не стало слишком поздно. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adme.ru/tvorchestvo-reklama/socialnaya-reklama-kotoraya-pytaetsya-spasti-prirodu-poka-ne-stalo-slishkom-pozdno-1810415/>. Дата доступа: 11.09.2020.
- 5 С какой сумкой ходить в магазин, чтобы не вредить экологии – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=xnGOar5phsQ>. Дата доступа: 11.09.2020.
- 6 Как сшить сумку для походов в магазины из забытых старых вещей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.asusfone.ru/svoimi-rukami/kak-sshit-sumku-dlja-pohodov-v-magaziny-iz-zabytyh-staryh-veshhej>. – Дата доступа: 11.09.2020.