**Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа**

**Информационный проект**

**Пластиковая упаковка польза или вред.**

**Работу выполнила ученица 8 класса**

**Юдина Александра**

**Углич**

**2019**

 **Актуальность:** В настоящее время мы не можем уже представить нашу жизнь без пластиков, которые прочно вошли в наш ежедневный быт. Дома и в магазине мы складываем продукты в пластиковые пакеты и пластиковые контейнеры, покупаем воду в пластиковых бутылках. Ежегодно производятся и выбрасываются миллионы тонн пластика. Огромное количество полиэтиленовых пакетов, пластиковых бутылок на улицах заставило  задуматься над вопросом: В чем польза и вред пластиковых упаковок. Ведь очень важно правильно его утилизировать и переработать так, чтобы он не наносил вреда нашей планеты. Пластиковый мусор занимает примерно 50% от всех отходов.

**Цель**: выявить положительные и отрицательные свойствапластиковой упаковки (полиэтиленовый пакет и пластиковая бутылка).

**Задачи:**

1.Изучить историю создания пластмасс, материала для создания упаковочных материалов.

2.Изучить информационные источники, описывающие основные свойства пластиковой упаковки (полиэтиленовый пакет и пластиковая бутылка).

3.Выяснить наиболее эффективный способ утилизации пластиковой тары.

4. Повысить уровень экологической культуры и информированности родителей о проблеме обращения с отходами.

**Объекты исследования:**  полиэтиленовый пакет и пластиковая бутылка.

**Основная часть:**

**Пластмассы –** это материалы, основу которых составляют полимеры. Первая пластмасса была получена английским металлургом и изобретателем [Александром Парксом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%81) в 1855 году[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B#cite_note-2). Паркс назвал её [паркезин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BD) (позже получило распространение другое название — [целлулоид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%B8%D0%B4)). Паркезин был впервые представлен на [Большой Международной выставке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D1%8B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0) в [Лондоне](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BD) в 1862 году. В 1866 году Парксом была создана первая фабрика по производству паркезина. в 1899 году появился полиэтилен, однако признание пришло только в 1933 году. Активно использовать пластик начали в середине 20 столетия. В то время группы ученых со всего мира старались усовершенствовать материал. Один из видов пластика – поливинилхлорид был пущен в массовое производство для изготовления упаковочных материалов, предметов обихода, бытовых мелочей. Пластиковая бутылка **Pepsi** впервые появилась на рынке США в 1970 году. Первый завод по производству лимонада в пластиковых бутылках в Советском Союзе открыла компания «Пепси-Кола» в 1974 году в Новороссийске.

 В 1957 год - в США впервые произведён фасовочный полиэтиленовый пакет. Первоначальное предназначение - упаковка хлебобулочных изделий, сэндвичей, овощей и фруктов.

«Пластик», происходит от греческого слова «Plastikos», обозначает любой гибкий или податливый материал, найденный в природе или полученный синтетически.

 На изделия, которые предназначены для хранения пищевых продуктов, наносят маркировку – стилизованное изображение рюмки и вилки. В 1988г. Обществом пластмассовой промышленности разработана система маркировки для всех видов пластика. Маркировка пластика состоит из 3-х стрелок в форме треугольника, внутри которых находится число, обозначающее тип пластика. Под треугольником указывается буквенная маркировка.

**Пластиковая бутылка**. В большинстве случаев пластиковые бутылки производят из полиэтилентерефталата (ПЭТ или пластика). Имеет вот такую маркировку. В составе такой тары может содержаться химическое вещество бисфенол-А. И это вредное вещество из пластика бутылки способно проникать в воду или жидкость, а затем и в организм человека.
Отказаться от пластиковых изделий – идеальный вариант, но, к сожалению, практически нереальный.



Что делать? **Нужно сократить поступление бисфенола в организм.** То есть пореже пользоваться пластиковыми бутылками. Они опасны при повторном использовании или нагревании. Замена пластиковых бутылок на стеклянные положительно повлияет на ваше здоровье. В наши дни ежегодно производятся и выбрасываются миллионы бутылок. Небольшой город каждый месяц выбрасывает около 20 тонн пластиковых бутылок. Люди могут не выбрасывать пластиковые бутылки, а дать им  вторую жизнь.
Необходимо выбрасывать пластиковые бутылки в специальные контейнеры, которые имеются и у нас в городе.

**Полиэтиленовый пакет.** Его изготовляют из полиэтилена низкой плотности. В их производстве используется свинец. Этот металл невероятно токсичен. Его скопление в организме вызывает развитие многих заболеваний. Когда полиэтилен подвергается заморозке, из него выделяются токсины, опасные для человека.

 Время разложения полиэтилена зависит от структуры и плотности изделия и способно доходить до нескольких тысяч лет. Кроме того, разлагаясь, пластик выделяет вредные вещества. Сейчас многие страны вводят ограничение или запрет на их использование, потому что люди осознали вред полиэтиленовых пакетов для экологии и человеческого здоровья и переходят от одноразовых пластиковых пакетов к одноразовым бумажным.

 Пластик любого вида является весьма долговечным материалом, то есть, разлагается очень долго (450-500 лет). Если сохранится текущий уровень потребления пластика, то планета к тому времени, как начнут разлагаться первые пластиковые изделия, уже будет полностью покрыта долгоиграющими полимерами. Микропластик попадает в почву, воздух и воду, оказывая отрицательное влияние и на окружающую среду, и на здоровье человека, звери на суше, и птицы, и рыбы и другие морские жители могут принимать полимеры за пищу, отравляя свои организмы.

**Достоинства пластиковой упаковки**: долговечность, прочность и надежность; легкость; эстетичность; обеспечение защиты товара; разнообразие по форме, цвету и размеру; простота и экономичность производства; возможность повторной переработки.

Среди учащихся 8 класса проведен опрос***Ваше отношение к ПЭ-пакету?***

 Мнения ребят разделились таким образом:

81% высказали положительное отношение: он очень удобный и практичный в использовании и даже не представляют, как можно сейчас обойтись без ПЭ-пакета;

19% отметили отрицательное отношение, т.к. понимают, что встала проблема утилизации пластиковых отходов.

**Вывод:**

1.Не используйте одноразовую посуду и тару несколько раз. Если на этикетке нет особых рекомендаций о многоразовом использовании, скорее всего, упаковка одноразовая. Кроме того, в микротрещинах и сложных изгибах этой тары могут скапливаться бактерии. Такая посуда со всех точек зрения небезопасна.

2.Обращайте внимание на маркировку. На посуде, которая предназначена для пищевой продукции, обязательно должна быть соответствующая маркировка: узнаваемый значок с бокалом и вилкой. Полистирол (ПС 6) опасен для здоровья при нагревании.

3.Не храните в пластиковой таре, не предназначенной для хранения и без соответствующей маркировки, пищевые продукты и напитки. В бутылки из-под воды с маркировкой ПЭТ 1 не рекомендуется заливать напитки вторично. Такие бутылки используются один раз, после чего подлежат переработке. Если вы хотите сохранить продукт надолго, лучше переместить его в стеклянную емкость.

4.Утилизируйте пластик правильно, в специальные контейнеры. Как правило, на них написано, какой именно пластик туда нужно выбрасывать.

**Каждый человек, задумавшийся о проблеме пластикового загрязнения вносит свой вклад в улучшение экологической обстановки на планете. В том числе и для будущего поколения.**