

# Исследовательский проект

## Тема: Проблема экологии

Выполнила: Михалева Олеся  
4 «А» класс

2016г









**Загрязнение планеты пластиковым мусором — это проблема, которая актуальна для всех людей и всех стран. Отходы пластика загрязняют почву, грунтовые воды, моря и океаны. При их сжигании в атмосферу выделяются токсичные вещества.**

**Разрушительные последствия загрязнения отходами пластика окружающей среды видны уже сегодня. По неутешительным прогнозам, через 35 лет в океанах на 2 т рыбы будет приходиться 1 т пластика.**

**Причина этого — отсутствие возможности перерабатывать этот вид отходов: около 1/3 произведённого пластика идёт не на переработку, а в Мировой океан. В океане пластик превращается в микрочастицы, которые съедают рыбы и другие морские животные. Вместе с морепродуктами и рыбой пластик попадает в наш организм.**



Благодаря глобальной циркуляции вод триллионы пластиковых частиц задерживаются в арктическом льде, куда почти не ступает нога человека.

Микропластические загрязнения находятся во всех океанах без исключения. Они влияют на жизнь не только птиц и рыб (по статистике, 90% птиц, погибающих на пляжах не своей смертью, глотают пластиковые отходы, принимая их за пищу), но и на микроорганизмы.

Так, на каждой частичке пластика (даже размером с песчинку) обитают микроскопические беспозвоночные и простейшие формы жизни.

Некоторые организмы могут способствовать естественному разложению пластика, однако у этого есть и обратная сторона: небольшие животные делают пластиковые частицы более привлекательными для крупных, которые употребляют их в пищу.

Учёные стараются противостоять сложившейся ситуации по мере сил. Так, например, американские исследователи разрабатывают пластик, который разлагается под действием солнечного света.

А испанские студенты изобрели замену пластиковым бутылкам — съедобные шары из водорослей. Причём рецепт приготовления инновационной упаковки настолько прост, что её можно изготовить даже в домашних условиях





Специалисты из Мексики также предложили использовать грибы, чтобы утилизировать подгузники, содержащие полимеры. Подгузники с жидкими отходами сначала стерилизуют, затем измельчают и смешивают с материалом, содержащим органическое вещество лигнин.

На полученный субстрат сажают грибные споры и помещают в полиэтиленовый пакет на две-три недели при низкой освещённости и контролируемой температуре и влажности. Грибы будут питаться целлюлозой, содержащейся в детских пелёнках, из-за чего отходы распадутся всего за два-три месяца, а не за несколько столетий. Этот процесс сократит объём и вес отходов на 80%, а грибы затем будут использованы как пищевая добавка в корм крупному рогатому скоту.

Свой вклад в благое дело вносят и российские исследователи. Так, студент из Казани изобрёл разлагаемый аналог полиэтиленового пакета: экологичную плёнку на основе обыкновенного крахмала, которая растворяется в воде всего за день







В этом году исследователи обнародовали статистику, согласно которой за один только 2012 год загрязнение воздуха унесло жизни 7 миллионов человек по всему миру. Среди проблем, вызванных загрязнением воздуха, сердечно-сосудистые заболевания, инсульты и хронические болезни лёгких, а также онкологические заболевания и острые респираторные вирусные инфекции.

Наибольший процент летальных исходов зафиксирован в бедных странах Юго-Восточной Азии и в западной части Тихоокеанского региона. 3,3 миллиона смертей связаны с загрязнением воздуха в помещениях, и только 2,6 миллиона — с неблагоприятными условиями внешней среды. Говоря о плохом качестве воздуха в помещениях, эксперты ВОЗ отмечают, что 2,9 миллиарда человек на Земле живут в домах, где для обогрева и приготовления пищи всё ещё используется такое топливо, как уголь, дерево и даже навоз





## Полиэтиленовая упаковка как экологическая проблема.

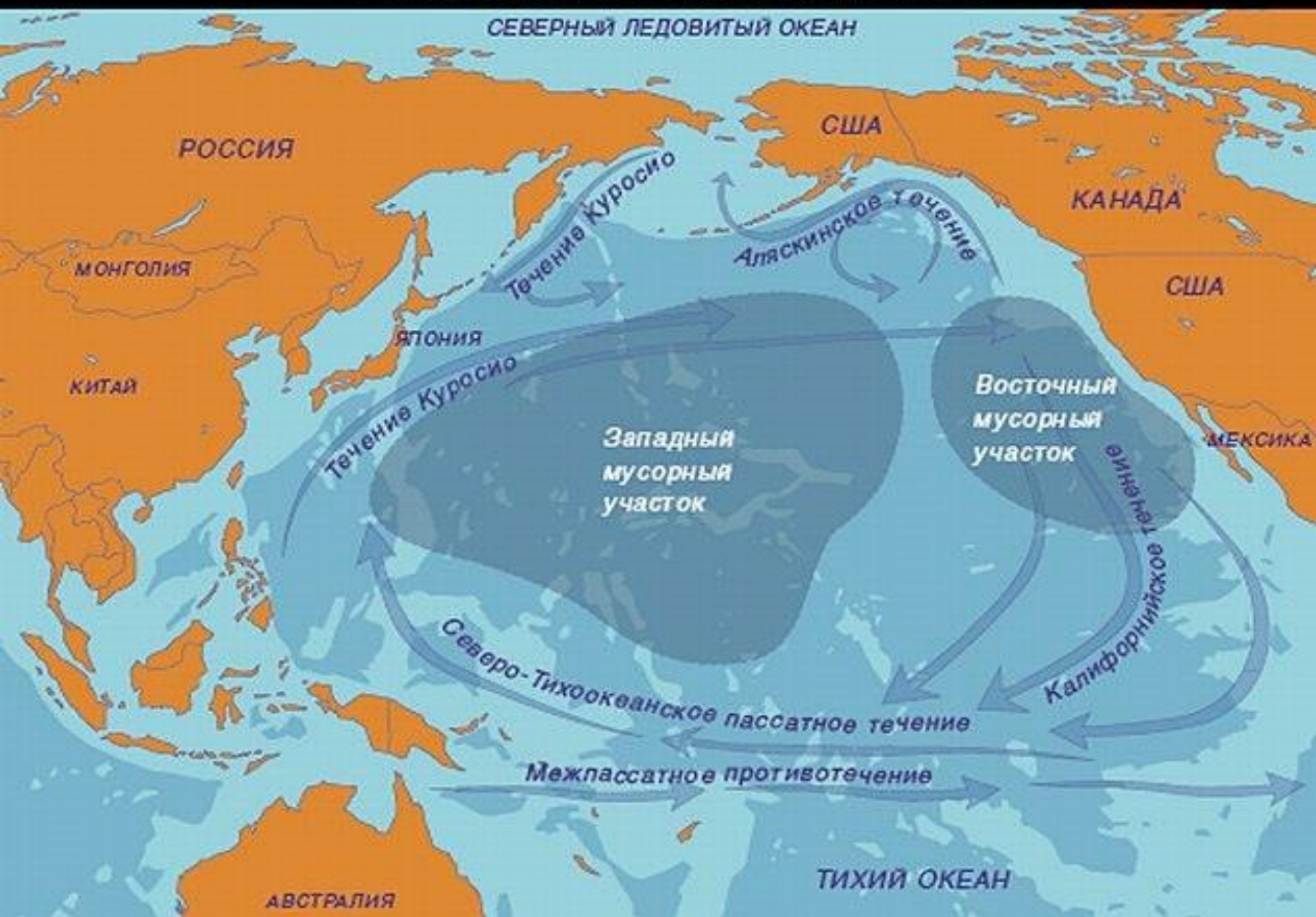
Полиэтиленовые пакеты удобны и практичны, но мы даже не задумываемся, как их повсеместное использование вредит окружающей среде.

### Факты:

- 4-5 триллионов полиэтиленовых пакетов ежегодно производится в мире (и это только по данным 2002г.)
- более 1 триллиона пакетов ежегодно выбрасывается
- от 300 до 1000 лет занимает разложение одного пакета
- 6,3 миллионов тонн мусора (большая его часть — пластик) ежегодно сбрасывается в Мировой океан



# ВЕЛИКИЙ МУСОРНЫЙ УЧАСТОК









**Запрет либо ограничение производства, продажи или использования пластиковых пакетов и упаковки действуют уже в 40 странах мира. Вот некоторые из них:**

**2002г. — Ирландия, Шотландия (Великобритания)**

**2003г. — Сингапур, ЮАР, Канада (г.Лиф-Рapidз), Бангладеш, о.Тайвань (Китай)**

**2004г. — Австралия, Дания, Молдавия**

**2006г. — Танзания (о.Занзибар), Руанда**

**2007г. — Бельгия, Германия, Испания, Нидерланды, Норвегия, Уэльс (Великобритания)**

**2008г. — Египет, Израиль, Китай**

**2010г. — г.Лос-Анджелес (США), г.Сан-Франциско (США), Франция**

**2011г. — [Швейцария](#), г.Сан-Хосе (США)**

**2012г. — Мавритания, Латвия**

**2013г. — Макати (Филиппины)**

В 2010г. в рамках экологической кампании жителям Мадрида бесплатно раздавали вещевые сумки из натурального хлопка и бумаги.

В 2008г. в магазинах Великобритании пластиковые пакеты заменили на бумажные.

Эффективнее всего с использованием пластиковых пакетов борются ирландцы: в 2002г. цена одного полиэтиленового пакета достигала €0,33 и их использование сократилось на 94%.

В Эстонии бумажные пакеты стоят дешевле, чем полиэтиленовые

В Макати – финансовой столице Филиппин — начали выписывать штрафы в 5000 песо (115 долларов США) тем, кого поймали за распространение этих предметов в магазинах и супермаркетах.

78% европейцев выступают за сокращение использования полиэтиленовой упаковки!



**Давайте же пробуждать сознательность в наших соотечественниках! Давайте рассказывать им эту информацию, показывать факты. Призывать к осознанности. И раз эти проблемы уже обсуждаются в нашем правительстве, то совсем скоро ситуация в России по отношению к пластику изменится!**

**Полиэтиленовым пакетам есть прекрасная альтернатива — [экоsumки](#). Их делают сейчас из хлопка, бумаги и др. биоразлагаемых материалов. И ведь еще несколько десятилетий назад ими пользовались все люди, и хорошо жили, и довольны были, и экологии вреда не наносили. За год службы одна экологическая сумка может заменить более 500 полиэтиленовых пакетов**

**Большое количество самых разных  
пластиковых бутылок, бумажных пакетов,  
всяких трубочек и палочек мы выбрасываем  
каждый день. При этом мы совсем не  
задумываемся о том, что это превосходный  
материал для того, чтобы смастерить  
забавные поделки...**

Найдите несколько  
пластиковых  
бутылок разного  
цвета и формы.  
Отрежьте нижнюю  
часть требуемой  
высоты.  
Обработайте края  
горячим утюгом.  
Пользуйтесь!





## Контейнер для всякой мелочи на молнии

- Отрежьте  
доньшки у двух  
бутылок.
- Приклейте с  
помощью  
клеящего  
пистолета молнию  
к линии отреза.
- Соедините две  
половинки вместе



Здесь можно  
применить столько  
разных решений и  
дизайнов, что всё  
зависит только от  
вашей фантазии

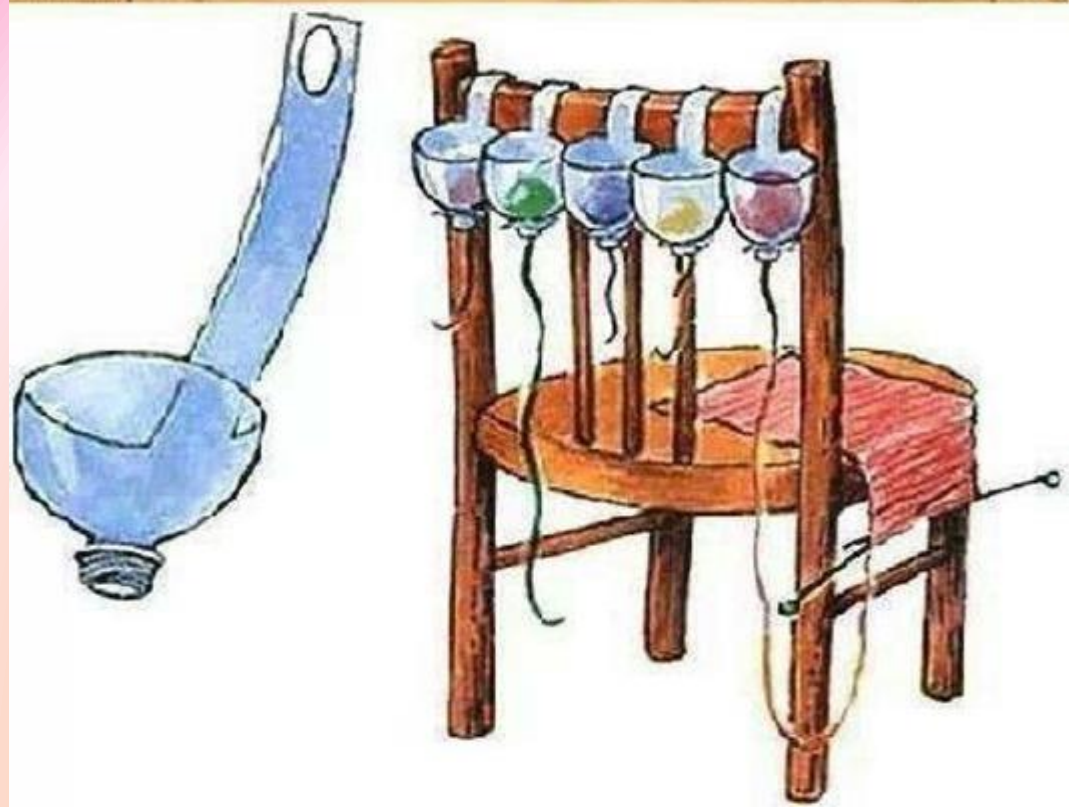




# Контейнер для игрушек



# Держатель для пряжи





# Красивая мозаика



# Солнечная люстра





## Контейнер для обуви



# Светильник со светодиодной лампой





Давайте беречь наш дом!

Если не мы, то кто ?

Спасибо за внимание!!!!