

# Индивидуальный проект по теме:

## Пластиковый мусор – глобальная проблема человека



Выполнил: обучающийся  
11 класса  
Шурхай Максим

Руководитель проекта: Романова  
О.В.



Человечество не погибнет в атомном кошмаре -- оно задохнется в собственных отходах.

Н. Бор





# Актуальность выбранной темы

Когда я выпил теплой воды из пластиковой бутылки, которая стояла на подоконнике и нагрелась на солнце, вдруг ощутил неприятный вкус и запах, хотя свежую воду наливал сам из фильтра. Я задумался, вреден ли пластик, в котором держат продукты. Проблема утилизации твердых бытовых отходов очень остра на данный момент. На сегодняшний день в мире выбрасывается большое количество пластика, и полностью его переработать сложно по нескольким причинам, во-первых, объемы пластика в мире достигают огромных масштабов, что вызывает трудность в быстрой утилизации, а во-вторых, большое количество пластика выбрасывается людьми в неположенных местах, что наносит непоправимый вред окружающей среде и затрудняет его сбор и утилизацию. Проблема увеличения количества пластикового мусора и свалок бытовых отходов актуальна и для Ростовской области, в частности для хутора Божковка. Сегодня мусорные полигоны занимают огромные земельные территории. Мощности многих уже практически заполнены.





# Цели исследовательской работы

- изучить проблему пластиковых отходов в современном мире;
- донести до людей, что необходимо правильно утилизировать пластиковые отходы и ответственно относиться к отдельной утилизации.

## Объект исследования:

**пластиковые отходы (полиэтиленовые пакеты)**





# **Задачи исследовательской работы:**

- 1. Проанализировать ситуацию по загрязнению окружающей среды пластиковыми отходами в России и мире;**
- 2. Изучить свойства биоразлагаемых пакетов;**
- 3. Провести социологический опрос среди населения х. Божковка;**
- 4. Подготовить рекомендации по уменьшению пластиковых отходов.**



# Методы исследования:

**изучение, анализ литературы,  
материалов сети Internet,  
наблюдение, эксперимент,  
описание, сравнительный  
анализ и обобщение**



# Практическая значимость работы

заключается в получении данных, их анализе, и возможном использовании для информирования обучающихся на уроках географии, биологии и классных часах о негативном влиянии пластиковых отходов на окружающую природную среду. Креативный вариант вторичного использования пластика поможет рукодельницам организовать досуг, проведение мастер классов.



Пластик является органическим материалом, для его создания используются целлюлоза, уголь, природный газ, соль и сырая нефть. Основой пластика служит синтез полимеров со стабилизаторами и добавками, это обеспечивает легкость и долговечность материала.

Существует определенная маркировка пластика, состоящая из 7 различных типов пластмасс. Одни виды пластика более опасны, их следует избегать, другие менее, но нужно знать, что даже наиболее безопасные пластмассы содержат вещества, которые могут выделяться в окружающую среду.

Современное человечество использует огромное количество различных пластмасс. Большинство из них синтезируется из нефти. Эти материалы дешевы и их легко производить. Из них можно делать пленки и тончайшие нити. Им можно придать практически любую форму. Они характеризуются высокой химической стойкостью к кислотам и щелочам, не пропускают воду, устойчивы к коррозии и плохо проводят электрический ток. Все эти свойства и привели к их массовому производству и широкому распространению. В связи с широкомасштабным использованием этого материала, человечество создало для себя огромную проблему – это пластиковые отходы, которые нанесли и наносят вред всей экосистеме Земли.

<b>Маркировка пластика: предупрежден — значит вооружен!</b>			
 <b>01</b> PET	<b>Полиэтилентерефталат (лавсан)</b> Полиэстер, бутылки для безалкогольных напитков <i>потенциально опасен для пищевого использования</i>	 <b>05</b> PP	<b>Полипропилен</b> В автомобилестроении, корпуса электроинструмента, упаковка из под шоколада, макарон, пластиковые стаканчики потенциально безопасен
 <b>02</b> PE-HD	<b>Полиэтилен высокой плотности (низкого давления) ПНД или ПЭВП</b> Бутылки, пакеты, мусорные ведра пригоден для пищевого использования	 <b>06</b> PS	<b>Полистирол</b> Игрушки, одноразовая посуда, упаковка, цветочные горшки, чемоданы <i>потенциально опасный, особенно в случае горения</i>
 <b>03</b> PVC	<b>Поливинилхлорид (ПВХ)</b> Оконные рамы, бутылки для продуктов, покрытия для полов, игрушки <i>опасен, не перерабатывается, при сжигании выделяются яды</i>	 <b>07</b> o	<b>Прочие пластмассы</b> Полиуретан, поликарбонат, Полиамиды, Экологичные пластмассы <i>Из поликарбоната детские бутылочки содержат бисфенол А - опасны</i>
 <b>04</b> PE-LD	<b>Полиэтилен низкой плотности (высокого давления) ПВД или ПЭНП</b> Пакеты, ведра, трубы безопасен для пищевого использования перерабатывается и вторично используется	 <b>ABS</b>	<b>Акрилонитрилбутадиенстирол (АБС)</b> Корпуса мониторов и телевизоров, кофеварки, мобильные телефоны, корпуса электроинструмента



Своей исследовательской работой по географии «Пластиковый мусор – глобальная проблема человечества» я намерен донести до людей, что необходимо правильно утилизировать пластиковые отходы и ответственно относиться к раздельной утилизации, использовать в повседневной жизни экоматериалы из пластика. С этой целью мною была создана памятка с рекомендациями, как можно уменьшить загрязнение окружающей среды пластиковыми отходами. Также в рамках проекта был проведен опрос, чтобы узнать, какой информацией люди не владеют по данной проблеме.





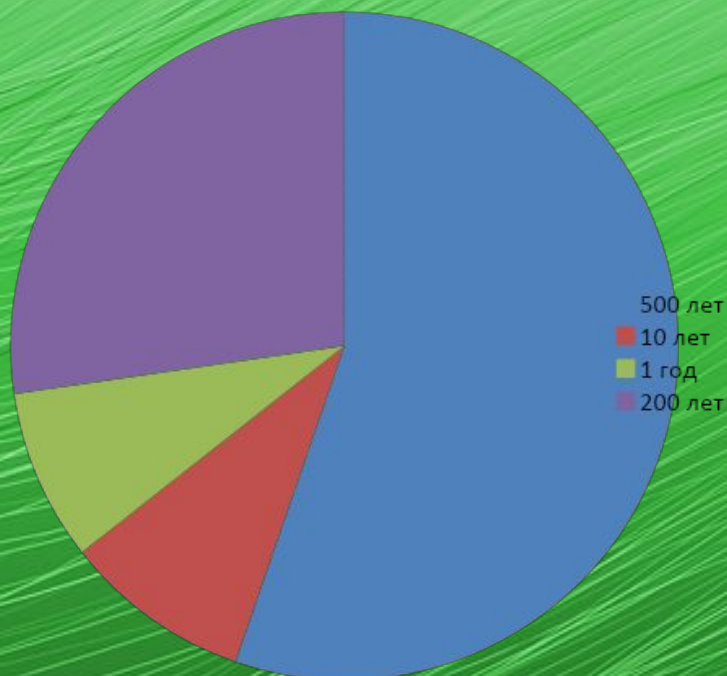
# Опрос на тему «Пластиковый мусор – глобальная проблема человечества»

Проведя опрос, я узнал, что большинство осведомлены о негативном влиянии

пластиковых отходов на окружающую среду и здоровье человека.

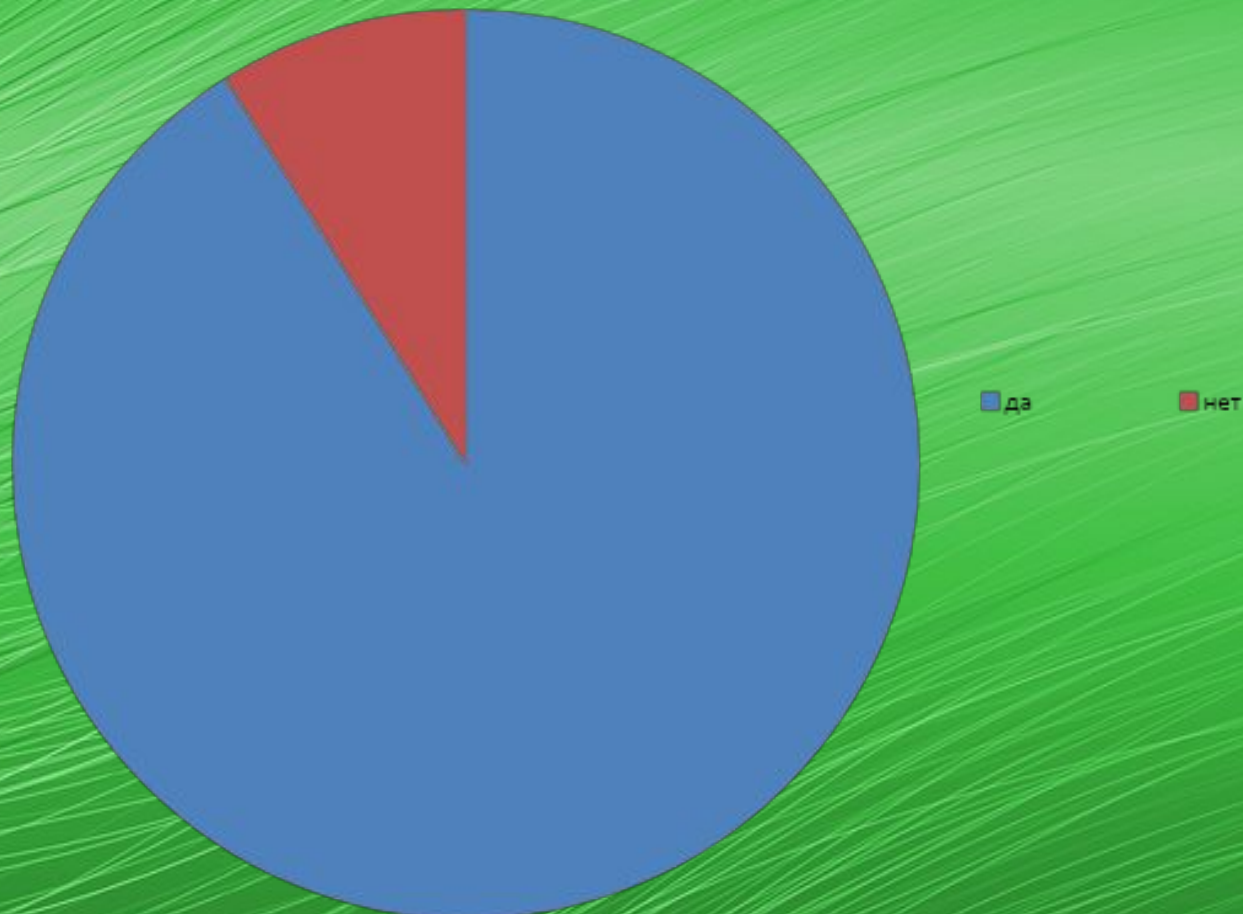
Главной задачей опроса было собрать информацию для того чтобы понять, что люди не знают и обратить на это внимание.

Большинство знают, что пластик разлагается достаточно долго, но не знают верных значений.



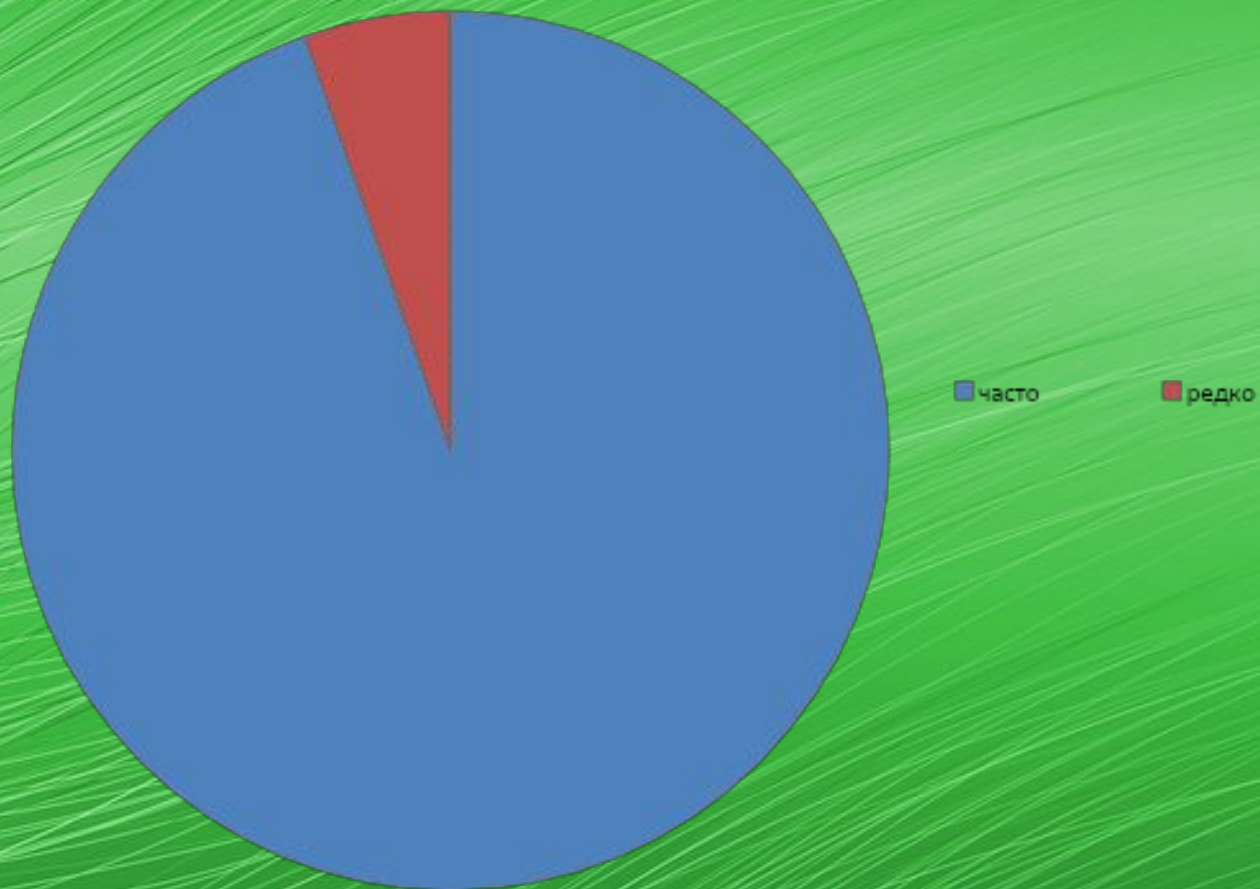


# Знаете ли вы, что обозначают маркировки на пластиковых изделиях?



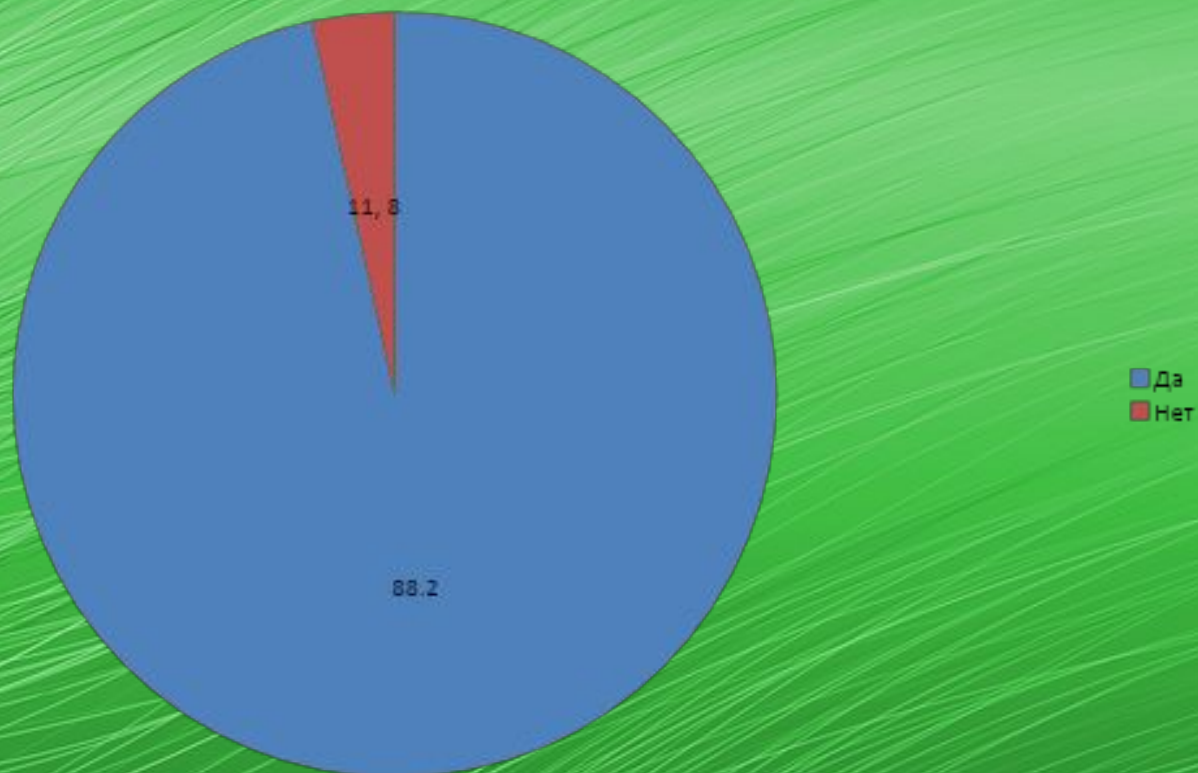


# Как часто вы используете пластик дома?



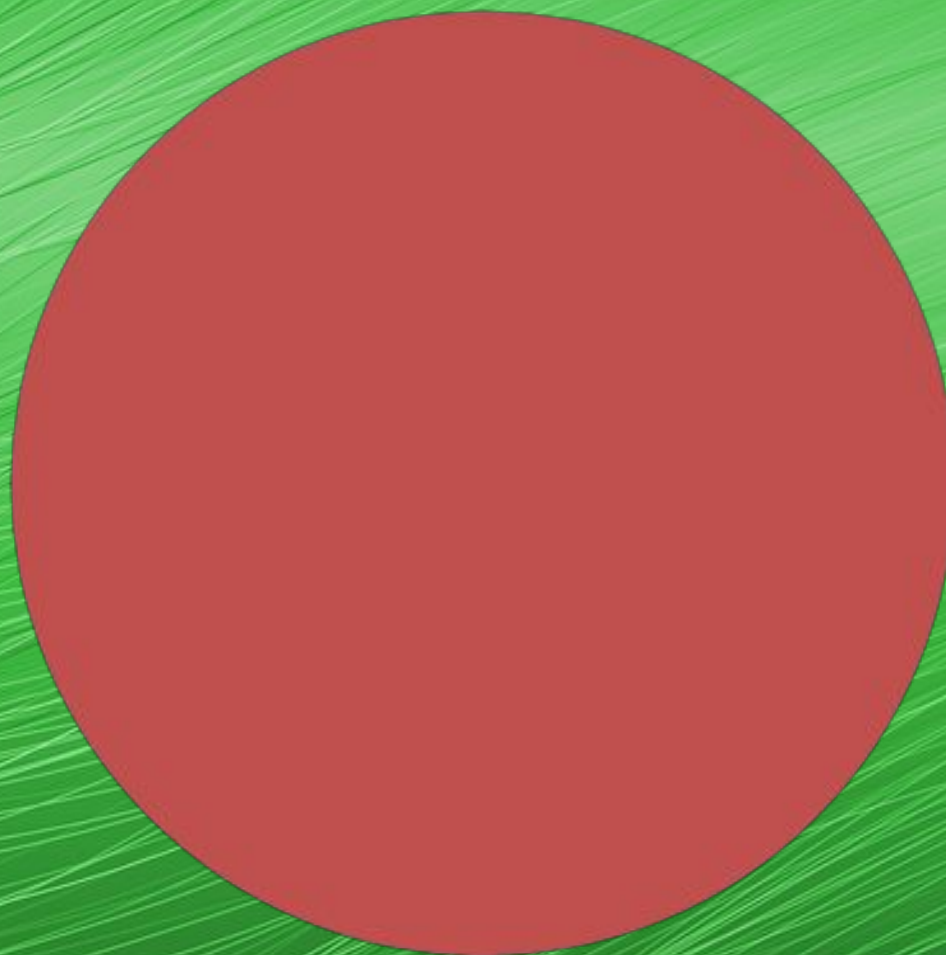


**Как вы считаете, любой вид пластика подлежит переработке?**





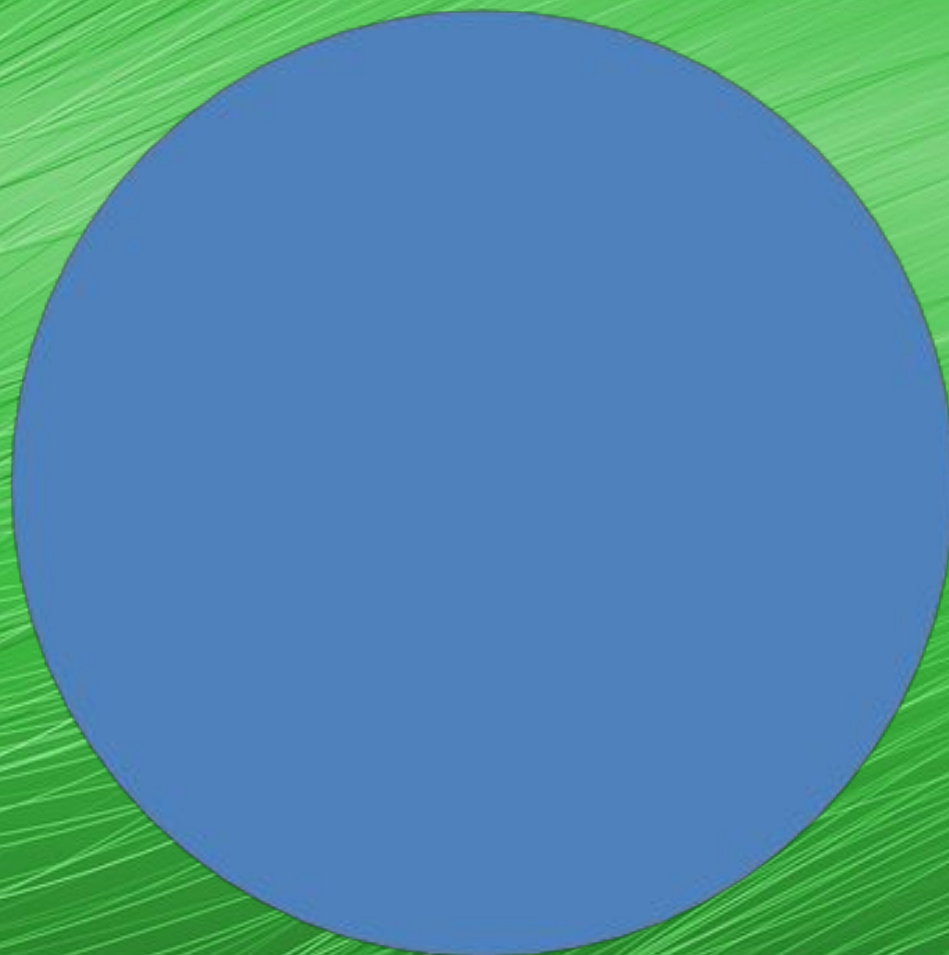
**Есть ли в вашем хуторе баки для раздельного сбора мусора?**



■ Да  
■ Нет



**Как вы считаете, важен ли отдельный сбор  
отходов?**



■ Да  
■ Нет



# Вывод

В результате своей работы я выяснил, что люди плохо осведомлены о видах пластика и маркировках. Большинство осознают важность переработки отходов и понимают, что пластиковые бытовые отходы вредят окружающей среде и наносят колоссальный урон экологии. Поэтому мной был подготовлен материал с краткой информацией по данной теме и подготовлены рекомендации, в которых указаны возможные пути решения проблемы утилизации в домашних условиях. Таким образом, поставленные мной задачи были выполнены, цель была достигнута. Проблема утилизации пластикового мусора, является глобальной проблемой.

-В основной части рассмотрены и проведены опыты по разложению углеводов, изучены маркировки пластика и определена их опасность для человека.



-В конце работы представлены выводы и практические рекомендации.  
 -В заключении обращаю внимание на необходимость широкого оповещения населения о проблеме загрязнения окружающей среды, подавляющее большинство населения не знает об этой ситуации, так как она не предается массовой огласке и не ставится во главе угла политическими деятелями. Это еще больше усугубляет сложность и без того плачевного положения. На государственном уровне всех стран должна проводиться программа осведомления населения о данном вопросе, введена практика переработки пластиковых отходов, очищения прибрежных зон и пляжей от мусора (установка соответствующих знаков, контейнеров, наложение штрафов).





**Существенным личным шагом будет отказ (или сокращение потребления) от морепродуктов, поскольку рыболовство играет большую роль в загрязнении океанов отходами, выброшенными сетями, и чрезмерным выловом нарушает баланс водных экосистем, вследствие чего множество видов сокращается быстрее, чем успевает восстановиться. Минимизируйте потребление пластика сами (откажитесь везде, где это возможно, а в других случаях — используйте многократно и сдавайте на переработку, если это возможно), подбадривайте других, убирайте мусор, делитесь информацией, поддерживайте соответствующие организации и мы вместе сможем сохранить те прекрасные чудеса, что подарила нам Природа.**

**Наш огромный мир, со всеми своими методами борьбы за существование, давно стал частью среды нашего дома – Земли. Мы не вправе разрушать то что созидалось тысячами лет, хотя мы это удачно делаем. В такой тяжелой ситуации мы должны подумать не о выгоде, а о балансе и стабильности, о созидании и процветании нашей планеты!**