



# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ВОЗРОСТНАЯ КАТЕГОРИЯ

## 10-14 ЛЕТ

Модуль 1

Данный учебный материал подготовлен А.О. Verde e Moldova (Зелёная Молдова) в партнёрстве с А.О. Учебноконсультационным Центром «E-CIRCULAR» на основе материалов, разработанных #BreakFreeFromPlastic и при финансовой поддержке Программы Малых грантов ГЭФ ПРООН.

Переведено на русский язык в рамках проекта «Откажись от ПЛАСТИКА: Информированные сообщества с меньшим количеством отходов», при поддержке Национального фонда по охране окружающей среды.

#BreakFreeFromPlastic





# Модуль 1

## Я и Пластик

### Общая презентация

Школьники в возрасте от 11 до 14 лет уже имеют возможность покупать закуски и другие товары личного пользования с широким спектром применения. В этой главе им предстоит оценить свой вклад в потребление пластиковых изделий.

<b>Тема:</b>	<b>Зависимость от изделий из пластика</b>
<b>Возрастная категория:</b>	11 и 14 лет
<b>Интервал предложенного времени:</b>	8 часов



### Общая идея:

Одноразовые изделия из пластика - это удобство для занятых людей с быстрым ритмом жизни, особенно для подростков и молодых сотрудников. В то же время одноразовые изделия из пластика вызвали зависимость у потребителей, главным образом из-за их практичности и удобства. Эти изделия часто используются для сокращения времени и усилий, необходимых для выполнения определенной задачи, например, подачи блюд или уборки, они дешевле и их легко найти в магазинах, что делает их очень привлекательными для потребителей.

### Навыки

#### Компоненты экологического образования

По окончании данного модуля ученики смогут:

- К концу этого модуля ученики должны достичь следующих результатов:
- Знать о привычках потребления, основанных на потребностях и желаниях.
- Знать примеры изделий из пластика для потребителей, представленных на рынке.
- Демонстрировать намерение сократить использование или покупку ненужных потребительских товаров, которые способствуют загрязнению окружающей среды пластиком.
- Классифицировать потребительские товары в зависимости от потребностей и желаний.
- Информировать и просить семью и друзей, включая одноклассников, покупать товары как можно более разумно и вносить свой вклад в уменьшение загрязнения окружающей среды пластиком.

### Научная интеграция

По окончании этого модуля ученики смогут интегрировать соответствующие навыки и знания на местах путем:

- классифицировать объекты;
- использовать данные для проведения анализа и оценки.

## Вовлечение и стимулирование<sup>1</sup>



40 минут

### Список покупок

Для этого занятия ученики должны подумать о том, как много они знают о присутствии пластика в их жизни.

### Материалы

- › ручка и бумага.

### Для учителя:

Разрешите ученикам представить себе такой сценарий: пластика или иметь пластиковую упаковку:

Вы зашли в торговый центр и получили денежную сумму за то, что стали 1000-м человеком, зашедшим в этот торговый центр. Все, что вам нужно сделать, - это составить список товаров в торговом центре, которые вы хотите купить, и торговый центр предоставит их вам бесплатно. Однако есть два условия:

1. Во-первых, вы должны заполнить список в течение десяти минут.
2. во-вторых, товары не должны содержать пластик или быть упакованы в пластик.

Попросите учеников составить свой собственный список за десять минут. По истечении десяти минут достаньте ручки! Перед тем как закончить задание, попросите учеников перепроверить свой список, поскольку многие предметы, например, перечисленные ниже, могут быть сделаны из



Игрушки



Одежда



Сумки



Наушники



Ручки



Телефоны



Компьютеры



Обувь

<sup>1</sup> «Вовлечение и стимулирование» — это выражение, которое относится к методам с поощряющим активное участие взаимодействия учеников в процессе обучения.

**Для учеников:**

После составления списка покупок дайте ученикам просмотреть и записать на отдельном листе бумаги ответы на следующие вопросы:

1. Насколько легко или сложно вам было составить список с учетом предоставленных условий?
2. В каких товарах не используется пластик или нет пластиковой упаковки?
3. Есть ли среди желаемых предметов те, которые вам нужны? Если да, то почему они вам нужны?
4. Как вы считаете, почему важно знать разницу между тем, что вы хотите, и тем, что вам нужно?
5. Как вы думаете, почему важно знать о материалах, из которых состоят вещи?
6. Что вы думаете о присутствии пластика в том или ином виде во многих вещах, которыми вы пользуетесь или владеете?
7. Какую информацию вы знаете о пластике?

Попросите учеников заполнить список и определить, что осталось в списке. Что ученик купил бы в торговом центре?

**Указания**

Вы можете предложить ученикам изучить различные продукты, содержащие или изготовленные из пластика. Вы также можете подготовить их к следующим заданиям, поручив им исследовать одноразовый пластик.

**Открытие**

120 минут

**Совет!**

Этот раздел можно выполнить за два занятия.

Ученики будут изучать свои желания и потребности, чтобы понять, насколько актуально для них осознание проблемы одноразового использования пластика.

**Покупки**

Для этого занятия ученики отправятся в местный продуктовый магазин.

**Процедура****Перед покупками**

Перед походом в местный продуктовый магазин согласуйте с руководством школы и родителями разрешение на посещение учениками ближайшего продуктового магазина. Объясните владельцу бакалейной лавки, что у учеников будет учебное задание, в ходе которого они должны будут составить опись продуктов, которые им нужны и необходимы

в магазине. Класс может отправиться в продуктовый магазин группами или по одному.

### Во время покупки

В продуктовом магазине они будут делать следующее:

1. Раздайте ученикам приведённый ниже сценарий.

*Ученики представляют себе, что они остались на день одни в собственном доме. В этот день в их доме не будет еды. Поэтому им придется отправиться в магазин, чтобы запастись продуктами на день. Денежный лимит не ограничен, и они сами решают, что купить.*

В магазине сообщите ученикам, что они составят список продуктов, которые они хотели бы купить для потребления в течение 1 дня. Они переписут название марки продукта и укажут количество, которое они хотели бы купить. Дайте им рабочий лист, чтобы убедиться, что они могут перечислить информацию, которая им нужна в продуктовом магазине. Пример списка, составленного учениками, приведён ниже.

Продукты питания (марка или название на упаковке)	Количество
Лапша быстрого приготовления Big Lunch	2 пакета
Шоколад KitKat	4 плитки
Картофельные чипсы Lays	4 пакета
Хлеб Franzeluța	1 батон
Молоко Căsuța Mea	1 бутылка
Газированный напиток Sprite	1 бутылка

2. Для большей безопасности ходите по магазину заранее сформированными группами. В больших классах допускаются группы из 3-5 учеников. Рассмотрите товары, выставленные на полках. Затем пройдитесь по магазину второй раз и перечислите товары, которые вы бы купили.
3. Пока ученики ходят и рассматривают товары в магазине, попросите их подумать о том, какие товары они хотят купить и какие им точно нужны.

### После покупок

1. После похода в магазин (если уместно, в следующий учебный день) попросите учеников просмотреть свой список и убедиться, что это все товары, которые купили, они смогут употребить за один день. Они всегда могут доработать свои списки до начала обсуждения в классе.
2. Далее ученики проанализируют свой список, используя следующие наводящие вопросы:
  - a. Нужен ли мне этот продукт?

- б. Сделана ли упаковка или контейнер для этого товара из пластика?
- в. Будет ли упаковка или контейнер этого изделия выбрасываться после использования?
3. Ниже приведен пример списка, составленного учеником.

Упаковка пищевого продукта (марка или название на упаковке)	Количество	Мне это нужно?	Упаковка или контейнер сделаны из пластика или содержит пластик	Упаковка или контейнер будет выброшен после использования
Лапша быстрого приготовления Big Lunch	2 пакета	Да	Да	Да
Шоколад Kitkat	4 плитки	Нет	Да	Да
Картофельные чипсы Lays	4 пакета	Нет	Да	Да
Хлеб Franzeluța	1 батон	Да	Да	Да
Молоко Căsuța Mea	1 бутылка	Да	Да	Да
Газированный напиток Sprite	1 бутылка	Нет	Да	Да

4. Попросите учеников ответить на следующие вопросы, основываясь на их списке.
- а. Если бы вы потребляли все купленные вами продукты, сколько отходов вам пришлось бы выбрасывать в день, согласно вашему списку?
- б. Какие из этих отходов сделаны из пластика или содержат его?
- в. Как вы думаете, куда попадают эти отходы?

Завершите занятие, предоставив ученикам возможность рассказать о том, чего они достигли и как они относятся к этому занятию.

**ВАЖНО!** Список покупок, составленный учащимися, следует сохранить, так как он будет использоваться в дальнейшей работе.

## Объясните



120 минут

### Направленная дискуссия о пластике

В ходе этого занятия ученики подробно узнают, что такое пластик и что использование пластиковых изделий стало нормой в обществе задолго до их рождения.

### Что такое пластик?

Проведите короткую викторину, чтобы проверить знания учащихся о пластике и помочь им понять последствия загрязнения окружающей среды пластиком.

### Необходимые материалы:

- Проектор
- Экран
- Калькулятор
- Викторина (презентация)

### Виды деятельности:

1. Спросите учеников, что они знают о пластике и могут ли они легко его определить.
2. Затем устройте [викторину о ПЛАСТИКЕ и ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДАХ!](#)
3. Нажимайте на каждый вопрос и просите учеников угадать правильный. Ученики могут ответить, подняв левую руку в случае А (Правильно) и правую руку в случае Н (Неправильно).
4. Обсудите все вопросы, возникшие у учеников, и возможные совместные решения этих вопросов, включая то, что каждый может сделать для создания более зеленого мира.

## Мы устали от ПЛАСТИКА!



### Как много пластика в нашей жизни!

<https://www.facebook.com/greenpeaceaustraliapacific/vid/eos/10156869933307971/>

1. Разделите учеников на группы по 3-4 человека.
2. Дайте им возможность свободно обсудить следующие вопросы для размышления:
  - а. Какие вещи, необходимые в школе, сделаны из пластика или содержат его?
  - б. Как пластик влияет на образ жизни?
  - в. Как жили люди, когда пластик еще не был изобретен?

**Предложите нескольким ученикам рассказать о том, что произвело на них наибольшее**

**впечатление после группового обсуждения. Объясните ученикам следующие ключевые идеи:**

- › С момента массового производства пластика, во всех его видах и аспектах, он стал привычной частью жизни людей, общества и окружающей среды.
  - › Одноразовые изделия из пластика стали удобными в контексте стремительного образа жизни, особенно для подростков и молодых специалистов. Это сделало нас всех зависимыми от них, начиная от упаковки и заканчивая средствами личной гигиены.
  - › Также стало нормой выбирать товары по их привлекательному внешнему виду и удобству, не задумываясь о том, из чего они сделаны и что с ними происходит после того, как их выбрасывают.
3. Объясните ученикам, что одной из самых важных проблем, возникших в результате использования пластика, является его утилизация. Если ученикам знакомы с местным мусорным контейнером или свалкой, вы можете сослаться на него, чтобы помочь им увидеть проблему во всей ее полноте. Хотя пластик является важной проблемой, когда речь идет о его неправильной утилизации, могут существовать изделия из пластика, которые необходимо использовать, потому что на данный момент не существует альтернатив. Например, пластиковые кабели и трубы - лучшая альтернатива, потому что они прочны и долговечны.
  4. Попросите их сосредоточиться на одноразовом пластике и его потребительских предпочтениях. Одноразовый пластик - это пластик, предназначенный для использования только один раз. Попросите учеников найти примеры одноразового пластика в списке покупок в разделе **«Открывайте для себя»** этого модуля.
  5. Еще раз подчеркните, что, в том числе благодаря собственным потребностям, мы вносим значительный вклад в решение проблемы, связанной с загрязнением окружающей среды пластиковыми отходами. Попросите учеников высказать свои предложения о том, как можно уменьшить количество отходов, не жертвуя своими потребностями. Укажите, что для начала мы можем отказаться от покупки ненужных нам вещей.
  6. Объясните ученикам, что производители таких продуктов, как безалкогольные напитки и нездоровая пища, используют различные методы (например, рекламные кампании) для продвижения своей продукции. В результате мы можем прийти к убеждению, что совершенно нормально пить газировку вместо воды, если нас мучает жажда, или что чипсы и сладости — это хорошие закуски. Если мы подумаем, что можем прожить без таких продуктов, у нас будет меньше отходов, которые производит человек. Решение отказаться от этих продуктов также означает сокращение их продаж. **Как это повлияет на производство пластмасс?** Дайте ученикам подумать над этим вопросом, так как он будет обсуждаться более подробно в следующих темах.



**Разрабатывайте**



120 минут

**Мусорные баки**

В этом задании ученикам будет предложено соотнести **(а)** желания и производство отходов с **(б)** потребностями и производством отходов.

Объясните ученикам, что одноразовый пластик может образовывать горы мусора в их местности. Ученики изучат, как пластиковые отходы каждого человека способствуют возникновению подобных проблем.



**Сколько ПЛАСТИКА мы производим?**

<https://www.youtube.com/watch?v=OCHWD3Hzup8>

*Материалы*

- Два белых и красных шара. **Белый шар** обозначает потребности, а **красный** - желания.
- Прозрачная стеклянная банка.
- Перманентный маркер.

*Процедура*

1. В ходе этого занятия обратите внимание на следующее.
  - а. Класс будет представлять все сообщество.
  - б. Прозрачная стеклянная банка будет представлять пустырь в общине. Её поставят в центре класса.
  - в. Контейнеры будут представлять мусор.
  
2. Проанализируйте данные, приведенные в разделе **«Открывайте для себя»**. Сосредоточьтесь на тех предметах, в которых используется одноразовый пластик. Вы можете вычеркнуть из списка тот предмет, в котором не используются одноразовый пластик.

Упаковка пищевого продукта (марка или название на упаковке)	Количество	Мне это нужно?	Упаковка или контейнер сделаны из пластика или содержит пластик	Упаковка или контейнер будет выброшен после использования
Лапша быстрого приготовления Big	2 пакета	Да	Да	Да

Lunch				
Шоколад Kitkat	4 плитки	Нет	Да	Да
Картофельные чипсы Lays	4 пакета	Нет	Да	Да
Хлеб Franzeluța	1 батон	Да	Да	Да
Молоко Căsuța Mea	1 бутылка	Да	Да	Да
Газированный напиток Sprite	1 бутылка	Нет	Да	Да

3. Структурируйте данные, чтобы точно определить потребности и желания. Вы можете создать еще одну таблицу, чтобы упорядочить эти данные. Пример списка показан ниже.

Продукт питания (марка или название с упаковки)	Количество	Мне это нужно?
Хлеб Franzeluța	1 батон	Да, нужен.
Лапша быстрого приготовления Big Lunch	2 пакета	Да, нужен.
Шоколад KitKat	4 плитки	НЕ нужна.
Молоко Căsuța Mea	1 бутылка	Да, нужен.
Газированный напиток Sprite	1 бутылка	НЕ нужна.
Картофельные чипсы Lays	4 пакета	НЕ нужна.

4. Определите сумму всех ценностей в соответствии с вашими желаниями. То же самое проделайте с потребностями. Подсчитайте общее количество ценностей. В модельном списке мы имеем:

$$\begin{aligned}
 \text{Нужны} &= 2 \text{ пакета} + 1 \text{ палка} + 1 \text{ бутылка} = 4 \\
 \text{Хочу} &= 1 \text{ бутылка} + 4 \text{ пакета} + 4 \text{ палки} = 9 \\
 \text{Общее количество} &= 4 \text{ необходимы} + 9 \text{ хочется} = 13
 \end{aligned}$$

Обратите внимание, что даты представляют собой список продуктов, которые вы будете потреблять в течение всего дня. Можно предположить, что в этот день вы произведете 13 видов одноразовых пластиковых отходов.

5. Мы можем представить образующиеся пластиковые отходы в единицах измерения,

например, в шариках. Возьмите столько же белых шариков, сколько нужно, и столько же красных шариков, сколько нужно.

6. Все ученики должны положить белые и красные шарики в прозрачную стеклянную банку.
7. Когда они закончат, попросите учеников обратить внимание на то, как выглядит их куча мусора. Скажите им, что это первый день. Перманентным маркером проведите линию, обозначающую уровень мусора в банке. Обведите стеклянную банку.

*Примечание: Если гранулы рассыпались и больше не помещаются в стеклянную банку, пусть они рассыплются по полу.*

8. Попросите учеников ответить на следующие вопросы о куче мусора, которую они создали:
  - а. Что может произойти с одноразовым пластиком, который мы используем?
  - б. Что произойдет, если каждый из нас будет производить одинаковое количество отходов в течение недели?
  - в. Что было бы, если бы все члены семьи и вся школа производили одинаковое количество отходов каждый день?
  - г. Изменится ли что-нибудь в куче отходов, если мы не будем включать в нее свои желания?
  - д. Почему важно знать свои желания и потребности, прежде чем покупать одноразовые пластиковые изделия?
  - е. Что мы можем изменить в своих действиях и решениях, чтобы помочь сократить количество одноразовых пластиковых изделий?
  - ж. Вызывающие вопросы: Если мы покупаем только те товары, которые нам нужны, мы продолжаем производить пластиковые отходы. Если бы у вас была возможность обратиться к производителям изделий из пластика/упаковки, о чем бы вы их попросили?

## Продлить



120 минут

### Остановись –Думай – Сокращай

В этом задании спросите учеников, как они могут помочь себе и другим, напомнив им о необходимости остановиться, подумать и сократить использование одноразовых изделий из пластика.

1. Приведите в пример сценарий, подобный приведенному ниже:

*По дороге из школы вы увидели новый чайный магазин. Вы хотите пить и у вас есть лишние деньги.*

2. Попросите их закончить каждое предложение в таком порядке:
  - а. Остановись \_\_\_\_\_.

- b. Думай \_\_\_\_\_.
- c. Сокращай \_\_\_\_\_.
3. Попросите учеников написать свои ответы. Затем пусть они поделятся своими идеями с классом.
  4. Попросите их разбиться на группы по 4-5 человек и разработать сценарий, в котором они будут применять принцип "остановись-думай-сократи". Дайте им несколько минут на подготовку и практику. Попросите каждую группу представить свой сценарий классу.

### Решение проблем в классе

1. Разделите учеников на три большие группы. Назначьте каждой группе проблему. Задача каждой группы - составить план, включающий как минимум три четких шага по решению проблемы.

**Группа 1:** Как вы оцените производство одноразовых пластиковых отходов в вашей школе?

**Группа 2:** Как вы убедите всю школу принять участие в сокращении потребления одноразового пластика?

**Группа 3:** Какие альтернативы одноразовому пластику используются в школе?

2. Предложите группам обсудить свой план в классе.
3. Попросите класс найти идеи, которые они могли бы использовать для объединения своих планов для реализации в школе.
4. Если позволяет время и ресурсы, реализуйте план класса в своей школе.

### Краткое описание некоторых основных моментов



- Одноразовые изделия из пластика породили потребительскую зависимость.
- Одноразовые изделия из пластика могут разлагаться сотни лет. Это может оказать негативное влияние на окружающую среду и привести к загрязнению почвы и воды.
- Большинство одноразовых изделий из пластика не подлежат переработке или перерабатываются в ограниченном объеме. Это означает, что многие из них попадают на свалки или в природу, где они могут оставаться нетронутыми в течение сотен лет.
- Мы можем уменьшить проблемы, связанные с отходами одноразового пластика. Эффективный способ сделать это - расставить приоритеты между нашими потребностями и желаниями.

## Оцените

Оцените, достиг ли процесс обучения студентов поставленных целей, используя приведенный ниже контрольный список. Если вы считаете, что какая-то информация не применима к вашим ученикам, то нет необходимости рассматривать каждое утверждение.

### Ученик:

Знает о потребительском поведении, основанном на потребностях и желаниях.	1	2	3
Знает примеры различных потребительских товаров на рынке, в которых используют пластик.	1	2	3
Готов сократить использование/покупку продуктов ненужных потребительских товаров, которые способствуют загрязнению окружающей среды пластиком.	1	2	3
Может классифицировать потребительские товары в соответствии с потребностями и желаниями.	1	2	3
Может убедить семью и друзей (и членов сообщества) остановиться, подумать и сократить расходы перед покупкой.	1	2	3

### Ключевые моменты:

- 1 Свидетельств достижения компетенций не наблюдается.
- 2 Были предприняты необходимые усилия для достижения компетенций.
- 3 Требуемые компетенции достигнут.