

Пластик, о котором все знают

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

По данным экологов, предметы из пластика составляют до 80 % отходов, загрязняющих Мировой океан. Ежегодный прирост потребления пластика составляет до 8 % в год. Переработке подвергается около 14 % потребляемого материала, большая часть захоранивается на полигонах или разлагается в природе. Казалось бы, решение простое: прекратить использовать пластиковые изделия, и проблема будет решена. Но в экологии простых решений не бывает!

Пластик, о котором все знают

Задание 1 / 6

Прочитайте текст «Пластиковые отходы – проблема или нет?», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Укажите две причины, по которым Анатолий решил настоять на своём мнении и исследовать проблему пластиковых отходов.

Запишите свой ответ.

Первая причина:

Вторая причина:

Пластиковые отходы – проблема или нет?

Старшеклассники обсуждали темы индивидуальных проектов. Анатолий предложил исследовать проблему пластиковых отходов. Марина отнеслась к его замыслу отрицательно. По её мнению, этот вопрос давно перестал быть проблемным. «Каждый об этом знает, только ленивый не читал о пластике и пластиковых отходах», – сказала девочка. Анатолий был готов согласиться с одноклассницей, но вспомнил, как два года тому назад летом они со старшим братом работали в группе волонтеров на приморском пляже. Многие отдыхающие покупали еду по дороге на пляж. Каждое блюдо – бутерброд, салат, кусочек мяса – было в пластиковой тарелке, затянутой плёнкой, к которой прикреплялись ложка, нож и вилка из пластмассы. Как правило, использованную посуду отдыхающие оставляли в мусорном контейнере. Но сколько раз студенты и школьники из команды волонтеров находили грязные тарелки и ложки, заложенные галькой или придавленные камнем! Ребята очищали территорию пляжа, однако по утрам Анатолий видел в прибрежной полосе и поломанную пластиковую посуду, и куски цветного полиэтилена, и остатки детских игрушек. «Я буду настаивать на своём мнении. Знание о проблеме не означает решения проблемы. Я хочу, чтобы мой проект помог решить её», – ответил он Марине. «Я соберу информацию о способах сокращения пластиковых отходов. Думаю, что каждый из нас захочет изменить своё поведение и так или иначе поучаствует в решении проблемы».

Пластик, о котором все знают

Задание 2 / 6

Прочитайте текст «Пластик в магазине», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое из приведённых ниже суждений объясняет, по какому критерию руководство Европейского союза разделило пластиковые товары на две группы?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- В странах ЕС товары из одной группы запрещено продавать, а из другой группы – нет.
- Одноразовые пластиковые товары включили в одну группу, а все остальные – в другую.
- В основе деления товаров из пластика на две группы лежит степень вреда, который они причиняют здоровью человека и окружающей среде.
- Потребовалось разделить товары из пластика на две группы, потому что одни из них крупные, а другие небольшого размера.
- Для товаров из одной группы существует экологичная замена, товары из другой группы такой замены не имеют.

Пластик в магазине

Чтобы решить проблему загрязнения одноразовым пластиком, руководство Европейского союза (ЕС) ввело ряд ограничений на его использование. С 3 июля 2021 года на территории ЕС начал действовать запрет на одноразовый пластик. Что именно нельзя теперь купить в европейских странах?

Под полный запрет продажи в странах-членах ЕС попадают:

- ватные палочки;
- пластиковые столовые приборы;
- пластиковые тарелки;
- трубочки и мешалки для напитков;
- пластиковые держатели для воздушных шаров;
- стаканы и контейнеры для еды и напитков.

У всех этих предметов есть экологичная альтернатива, не дорогая в производстве и безопасная для здоровья людей. Например, бумажная, картонная или бамбуковая одноразовая посуда или посуда из кукурузного крахмала (за девять месяцев она полностью разлагается в почве). Продажу других одноразовых товаров пока не запрещают.

Источник:

<https://trends.rbc.ru/trends/green/60e829f79a794766ad12a657>

Пластик, о котором все знают

Задание 3 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Отказ от одноразовой пластиковой посуды стал предметом обсуждения и в нашей стране. Глава комитета по экологии и охране окружающей среды Государственной Думы подтвердил, что производство одноразового пластика обязательно будет запрещено в России – это вопрос времени. Некоторые одноклассники Анатолия, узнав о подобном отношении во всем мире к производству и продаже одноразовой посуды и других бытовых предметов, высказали недоумение: как можно отказываться от преимуществ, которые имеет, например, одноразовая посуда, особенно в период пандемии?

Какие из приведённых ниже фактов можно использовать в споре с одноклассниками Анатолия – сторонниками применения одноразовой пластиковой посуды?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Значительная доля мусора, который попадает в Мировой океан, – это пластик: использованные пакеты, тубики от крема, столовые приборы, поломанные детские игрушки, остатки поплавков и сетей для ловли рыбы.
- Изготовление пластиковой одноразовой посуды при стартовом капитале от 18500 \$ приносит ежемесячную прибыль от 8000 \$ и окупается за 3 месяца.
- Пластиковая тара, упаковка и посуда может содержать тяжёлые металлы, красители и другие химические вещества, которые выделяются при контакте с горячими продуктами или при разогреве пищи в микроволновой печи.
- При производстве одноразовой посуды сырьё разогревается и перемешивается до определённой консистенции, горячая масса обрабатывается специальным прессом для получения пластиковой пленки, которой придаётся нужная форма в термоформовочной установке.
- Пластиковая посуда лёгкая и прочная, её можно взять с собой в любое место, а после использования не нужно мыть.

Пластик, о котором все знают

Задание 4 / 6

Воспользуйтесь диаграммой «Отношение россиян к отказу от пластиковой посуды» и списком «Потребительские свойства посуды, предназначенной для потребления пищи», расположенными справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем запишите свои ответы на вопросы.

В опросе об отношении к отказу от пластиковой посуды приняли участие 1600 человек старше 18 лет из 376 населенных пунктов.

Если бы вы были участником опроса, как бы вы ответили на вопрос «Готовы ли вы отказаться от пластиковой посуды?»

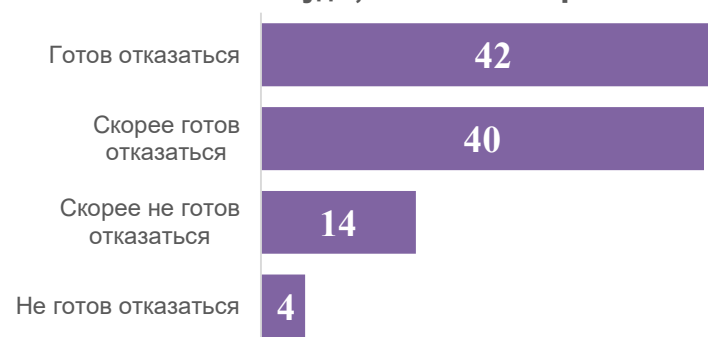
- готов(а) отказаться
- скорее готов(а) отказаться
- скорее не готов(а) отказаться
- не готов(а) отказаться

Какие два преимущества Вы как потребитель (человек, использующий посуду для приготовления и приема пищи), ОБЯЗАТЕЛЬНО получите, исходя из ответа, который Вы дали как участник опроса?

Запишите свой ответ.

Опишите один недостаток (риск), который, ВЕРОЯТНО, возникнет, у Вас, как у потребителя, исходя из ответа, который Вы дали как участник опроса.

Отношение россиян к отказу от пластиковой посуды, % от числа опрошенных



Потребительские свойства посуды, предназначенной для потребления пищи

Потребительские свойства – это качества, которые являются важными для использования посуды, в том числе и одноразовой.

- Безопасность посуды для продуктов и напитков (т. е. важно, чтобы она соответствовала гигиеническим и медицинским требованиям)
- Эстетическая составляющая: привлекательный внешний вид
- Термостойкость (стойкость свойств посуды при соприкосновении с горячими напитками и едой), возможность применения и для холодных, и для горячих блюд и напитков
- Дополнительные функции, например, хранение пищи в холодильнике, разогрева или приготовление пищи в микроволновой печи и т.п. Стойкость по отношению к таким химическим веществам, как щёлочь, кислота, жиры
- Термостатичность (возможность держать посуду с горячей пищей или напитком в руках и не обжигать при этом руки)
- Прочность, стойкость к деформациям
- Экологичность и простота утилизации

Запишите свой ответ.

Источник:

<https://trends.rbc.ru/trends/green/60e829f79a794766ad12a657>

http://www.himpack.ru/statji_vse_preimuschestva_i_osobennosti_odnorazovoj_posudy/

Пластик, о котором все знают

Задание 5 / 6

Прочитайте текст «Запретить нельзя переработать», расположенный справа. Для ответа на вопрос выберите в выпадающих меню нужные варианты ответа.

Запрет производства одноразовых пластиковых товаров связан не только с экологической, но и с экономической целесообразностью: в ряде случаев запретить производство ряда товаров выгоднее, чем перерабатывать использованный предмет. Какие из перечисленных одноразовых пластиковых изделий допускают переработку, которая приносит экономическую выгоду, а какие изделия перерабатывать экономически невыгодно?

Выберите нужные варианты ответа в выпадающих меню.

Пластиковые изделия	Ответ
Пластиковая одноразовая посуда, в которой были бутерброды с колбасой и кетчупом	Выберите Выгодно Невыгодно
Пластиковые бутылки для воды	Выберите Выгодно Невыгодно
Одноразовые пластиковые шприцы объемом 1 и 2 куб. мм	Выберите Выгодно Невыгодно
Изделия из полистирола, выделяющего ядовитые вещества при нагревании	Выберите Выгодно Невыгодно
Неиспользованные вилки, ложки и ножи из пластика	Выберите Выгодно Невыгодно
Стулья и столы из пластика	Выберите Выгодно Невыгодно

Запретить нельзя переработать

Российская компания «Российский экологический оператор» (РЭО), действуя в рамках Национального проекта «Экология», назвала 28 наименований товаров и упаковки, которые необходимо вывести из товарооборота, так как они сложны для сбора и переработки. Кроме ватных палочек и одноразовой посуды РЭО предлагает запретить тюбики для зубной пасты из композитных материалов, пластиковые капсулы для кофе, пластиковые пакеты для овощей и фруктов, пачки для сигарет из сложносоставных материалов и другое.

Почему запрет, а не переработка? Теоретически любой пластик подходит для переработки. На практике всё куда сложнее. Зачастую одноразовый пластик просто неинтересен переработчикам. Нет смысла делать одноразовое из перерабатываемых материалов. Тарелки и вилки из общепита загрязнены органикой. Никто не будет тратить воду и время, чтобы всё это очистить. Их проще выкинуть. Всё, что смешано с органикой, считается грязным и непригодным к переработке. Возникает и другая проблема – сбор одноразовых предметов. Часть изделий настолько мала в размерах, что они становятся невидимыми для сортирующей автоматики. Другая часть одноразовых вещей ничтожна в весе, что исключает экономическую целесообразность сбора и переработки. Тот, кто будет собирать ватные палочки и одноразовые тарелки, гарантированно станет банкротом.

Источник:

<https://trends.rbc.ru/trends/green/60e829f79a794766ad12a657>

Пластик, о котором все знают

Задание 6 / 6

Прочитайте текст «Решаем экологические проблемы», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

При презентации своего проекта Анатолий сказал, что культура производства и культура потребления помогают решить экологические проблемы.

Какие из приведённых ниже аргументов поддерживают мнение Анатолия, а какие не поддерживают?

Отметьте «Поддерживает мнение» или «Не поддерживает мнение» для каждого аргумента.

Аргумент	Поддерживает мнение	Не поддерживает мнение
Современные технологии производства некоторых видов пластика позволяют перерабатывать его несколько десятков раз, сокращая количество отходов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Большой популярностью пользуется «мусорный дизайн» и движение «ноль отходов»: одежда, обувь, ремни, сумки из использованного пластика и других отходов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Расчёты британских ученых показывают, что повторное	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Решаем экологические проблемы

Экологичный материал – не только тот, что произведён из натуральных веществ. «Быть экологичным» имеет куда более глубокий смысл и включает несколько критериев: безопасность производства, количество циклов переработки, утилизацию. Запретив пластик, мы по-прежнему будем выкачивать природные ресурсы планеты.

Количество выбросов углекислого газа при производстве пластика в 13 раз меньше, чем при производстве стали или алюминия. А если мы добавим к этому практически неограниченное число циклов переработки, то полимеры окажутся не только безопасным, но и выгодным материалом. Использование вторичного сырья позволяет добиться огромной экономии на производстве. Вторичная переработка (рециклинг) тонны полимеров требует всего 10 % энергии и воды от затрат на первичное производство. Пластик бывает выгоднее переработать, чем везти на свалку. Могут быть использованы и другие меры: повышение ответственности производителя (принцип «загрязнитель платит»), информационные кампании и маркировка, где рассказывается о вреде одноразового пластика, который нельзя переработать, и даже требования к дизайну продукции – например, прикрепить крышку к бутылке, чтобы сократить количество мелкого мусора.

Личная культура потребителя также влияет на решение проблем. Каждый день у нас есть альтернатива: забота об экологии или же личное удобство? Выбор определяет уровень самосознания человека.

Источник:

<https://rb.ru/opinion/plastic-recycling/>

использование упаковки из пластика позволит экономить до 120 миллиардов долларов каждый год.			
Многие считают, что использовать изделия из переработанного пластика – значит пользоваться низкокачественной продукцией.	○	○	
Бизнес по переработке – это часть большой экосистемы, он позволяет экономить энергию, воду и природные материалы.	○	○	
Раздельный сбор мусора сокращает площадь свалок.	○	○	