Тема: «Проблема мусора»

Цель: поиск альтернативных решений при обсуждении экологических

 проблем.

Подготовка: Группа учеников делится на несколько команд, и предложите

им проблемы, изложенные ниже.Каждая команда должна всесторонне обсудить поставленный перед нею вопрос. Например, некоторые участники отстаивают применение пластиковых пакетов, другие – бумажных. Пусть

 члены команды прочтут вопрос и определят, какая точка зрения им ближе. Если кто – то затрудняется сделать выбор, предложите ему прислушаться к мнению других и таким образом попытаться определиться. Объясните, что член команды может прекратить поддерживать другую. Во время спора обе стороны представляют доказательства и возражения против противоположной точки зрения. Призовите учеников активно участвовать в споре.

Материалы для дискуссии.

Проблема 1.

Вопрос: какими пакетами лучше пользоваться при покупке продуктов – бумажными или пластиковыми?

Бумажные пакеты:

За: выполнены из переработанного сырья; после потребления могут быть переработаны; легко разлагаются.

Против: большая часть бумаги производится из древесины первичного сырья, а не переработанного; при изготовлении бумаги образуются токсичные отходы, загрязняющие воздух и воду.

Пластиковые пакеты:

За: удобны в использовании: дешевы в изготовлении: водонепроницаемы; некоторые пластики производят из отработанных нефтепродуктов.

Против: приносят вред живой природе; для большинства пластиков процесс их переработки возможен только один раз; попадая в водопроводную систему, нарушают водоснабжение; большинство пластиков изготавливаются из невозобновляемого сырья; производство и переработка пластиков связаны с выделением токсичных отходов, загрязняющих воздух и воду.

Проблема 2

Вопрос: следует ли покупать хлопчатобумажные пеленки или бумажные?

Хлопчатобумажные пеленки:

За: дешевы; могут многократно использоваться; изготавливаются из воспроизводимого сырья; антисептичны; не захламляют землю; не токсичны для детей; могут предохранить детей от рахита.

Против: требуют затраты энергии при производстве, стирке и доставке; производство энергии связано с загрязнением воздуха и воды; моющие вещества вызывают загрязнение воды; выращивание хлопка часто связано с использованием пестицидов и химических удобрений.

Бумажные пеленки:

За: удобны в применении; не требуют стирки; дети находятся в сухости.

Против: отходы могут вызвать заболевания; изготавливаются из невозобновляемого сырья; скептичны; их производство связано с загрязнением воздуха и воды; использование, могут быть выброшены в водопроводную систему и препятствовать водоснабжению; на их производство, как на любой одноразовый продукт, расходуется слишком много ресурсов; токсичны для детей.

Проблема 3

Вопрос: В какой посуде покупать напитки – в пластиковых или стеклянных бутылках?

Пластиковые бутылки:

За: дешевы; легки; инертны, если их зарыть в землю.

Против: их делают из невозобновляемого сырья; их невозможно использовать повторно, так как невозможно стерилизовать; производство вызывает загрязнение воды и воздуха; ограниченные возможности для включения в цикл безотходного производство; трудности при сортировке мусора; переработанный пластик менее прочен.

Стеклянные бутылки:

За: дешевы; моются и стерилизуются; могут быть использованы многократно; легче могут быть переработаны; многократно воспроизводимы без потери прочности; производятся из сырья; которое имеется в изобилии;

Не загрязняют окружающую среду.

Против: тяжелые; легко разбиваются; транспортировка стоит дороже; при повторном производстве требуется много воды, и это может вызвать ее загрязнение.

Тест.

1. Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляют:

А). Пластмасса.

Б). Стекло.

В). Металл.

2. Прежде чем начать утилизацию отходов, их необходимо:

А). Рассортировать.

Б). Собрать в одном месте.

В). Раскрошить.

3. Для того чтобы переработать пластмассу, её необходимо:

А). Компостировать.

Б). Сжечь при специальных условиях.

В). Переплавить.

4. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без

 изменения:

А). 10 лет.

Б). 50 лет.

В). 100 лет и более.

5. Выброшенную бумагу «съедят» невидимки – микробы за:

А). 1 – 2 года.

Б). 5 – 8 лет.

В). 20 и более лет.

Итог занятия.

Вывод:

Люди множеством нитей связаны с окружающей средой. В любой семье ежегодно используют пластиковые, бумажные и стеклянные упаковки с разными продуктами питания. Я думаю, что вы сможете помочь найти новое применение отходами, которые образуются у вас дома.