

Всероссийский урок «Эколята – молодые защитники природы»

для учащихся среднего звена (7-8 классов)

Интерактивный урок

«РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР И ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА»

Актуальность.

В современном мире переизбыток бытовых отходов – одна из наиболее острых проблем. Существующие предприятия по утилизации ТБО не справляются с возросшими в последние

десятилетия объёмами работ. Для решения проблемы необходим срочный переход к разделному сбору мусора и его вторичной переработке.

Цель урока – знакомство обучающихся с принципами раздельного сбора мусора и вторичной переработкой бытовых отходов.

Задачи:

Уточнить представления детей об источниках возникновения мусора;

Развивать потребность соблюдения чистоты на улицах города, дома, в школе, в общественных местах;

Развивать умение логически мыслить, делать выводы, развивать коммуникативные умения;

Активизировать словарный запас за счёт правильного использования слов (загрязнение, ядовитые вещества, отходы, металлолом, макулатура, бытовые отходы, стеклотара, пластмасса и т. д.).

Оборудование и материалы: компьютер, мультимедийный проектор, принтер, бумага для изготовления карточек-памяток.

Ход классного часа

«Есть такое твердое правило: встал поутру, умылся, привел себя в порядок и сразу же приведи в порядок свою планету».

Антуан Де Сент – Экзюпери

– Как вы думаете, что означают эти слова?

– Мы сегодня поговорим о том, что мы называем мусором.

Зачем о нем говорить? Ведь мусор – это нечто неприятное, плохо пахнущее, неинтересное, от него хочется поскорее избавиться, выбросив его в урну, в ведро, в мусоропровод ... Так?

– Давайте выясним, откуда берутся ужасные горы мусора?

Чтобы ответить на этот вопрос, давайте посмотрим видеоролик.

(Просмотр видеоролика <http://urok.ecobiocentre.ru/wp-content/uploads/2020/11/Rolik-Musor.mp4>)

Беседа с обучающимися:

- Как у вас дома появляется мусор?
- Из чего складывается мусор?
- Сколько раз в день вы выносите мусорное ведро или пакет?
- Куда, по вашему мнению, вывозят мусор из мусоропровода?

Больше 90% нашего мусора сегодня вывозят на полигоны, а точнее сказать, на свалки. Мусор – общая проблема всех людей! Количество мусора практически во всех странах мира неуклонно растёт! В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 т мусора в год, не считая миллионов изношенных и разбитых автомобилей ... Каждый российский горожанин ежегодно «производит» 300 кг твёрдых бытовых отходов. Самые большие «мусорщики» – американцы, американцы, у них на каждого жителя страны в год образуется 600 кг мусора!

– Поэтому тема нашего сегодняшнего урока «Раздельный сбор мусора и вторичная переработка бытовых отходов».

Давайте вспомним круговорот веществ в природе и нарисуем его схему:

растения – животные – мертвые остатки растений и животных – перегной – микроорганизмы – соли в почве.

Посмотрите на схему, в ней есть отходы?

- Вы видите, что в природе отходов нет. А в нашей повседневной жизни отходы бывают? (Да).
- Скажите, куда идет мусор из наших ведер? (в мусорные баки, затем на свалки).
- Что там делают с мусором? (Сжигают или закапывают).

- На сегодняшний день загрязнение планеты мусором стало одной из глобальных экологических проблем. Ежедневно в городах образуется огромное количество бытовых отходов. В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 т мусора в год. Если весь накопившийся мусор не уничтожать, а ссыпать в одну кучу, образовалась бы гора размером с Гималаи – высочайшие горы мира.

Дальнейшая судьба отходов разная: часть мусора перегнивает на свалках, часть будет очень долго разлагаться, часть токсична и опасна, а часть вообще никогда не разложится, так как сроки разложения различных отходов в почве очень сильно отличаются. Вспомните об этом, прежде чем бросить в лесу старый полиэтиленовый пакет или бутылку

- Каждый раз, выбрасывая мусор вне специально отведенных мест (на берегу реки или озера, в лесу или в поле), задумайтесь над этими цифрами. Ваши внуки, а может, даже правнуки будут наслаждаться всеми этими прелестями после вас. Свалки отравляют атмосферу и гидросферу, губят растительный покров. Там в огромных количествах размножаются крысы, мыши и вредные насекомые, что угрожает вспышками инфекционных заболеваний.

- Как же сделать так, чтобы мусора на свалках было меньше?
- Как вы думаете, можно ли получить пользу и от мусора? Каким образом?

Есть три основных варианта обращения с мусором:

1. Захоронение.

Это самый антиэкологичный вариант. При обычной свалке из неё вытекают токсичные инфильтрационные воды, а в атмосферу попадает метан.

2. Сжигание.

При сжигании мусора на мусоросжигающих заводах удаётся уменьшить их объем и получить некоторое количество энергии. 1 т мусора может дать 400 кВт-час. Однако даже при самой совершенной технологии сжигания эти заводы загрязняют атмосферу.

3. Сортировка и переработка.

Это самый экологичный вариант обращения с мусором, при котором не увеличивается его объем и снижается расход первичных ресурсов. Перерабатывать мусор выгодно; на вторичное сырьё: бумагу, стекло, пластик, алюминий, цветные металлы и др. – всегда есть спрос. Мусор сортируют по группам: стекло к стеклу, бумагу к бумаге, пластмассу к пластмассе, пищевые отходы к пищевым.

Переработка – это самый экологически грамотный и рациональный вариант обращения с отходами, при котором не увеличивается их объём, а, наоборот, уменьшается. Для переработки отходов строят мусороперерабатывающие заводы. В целом переработка мусора не составляет проблемы, и это достаточно выгодное дело. Так, из макулатуры получают новую бумагу, из автомобильных шин – крошку, которая незаменима в составе покрытий для спортивных площадок. Органические отходы используют для производства удобрений, повышающих плодородие почв, пластик прессуют и делают скамейки и тапки. И тем не менее проблема утилизации мусора остается главной проблемой во многих странах, особенно в России.

Дидактическая игра «Сортируем мусор».

(может быть заменена демонстрацией видеоролика)

– А легко ли на самом деле сортировать мусор? Давайте и мы попробуем. Мы с вами сейчас научимся сами сортировать наш бытовой мусор.

Перед вами на столе стоят четыре контейнера разного цвета (каждый для определенного вида отходов) и большой пакет с мусором.

Примечание: «мусор» для игры отобран педагогом, пластиковые и металлические упаковки заранее вымыты или иллюстрации «Мусора»

Задание: рассортируйте мусор по определенным контейнерам в зависимости от типа материала.

1 контейнер (синий) – для отходов из стекла (стеклянные бутылки и банки, зеркала, лампочки).

2 контейнер (желтый) – сюда учащиеся отправят предметы из пластика и полиэтилена (стаканчик от йогурта, шариковая ручка, пластиковые бутылки, полиэтиленовые пакеты, сломанные игрушки).

3 контейнер (серый) – для твердых бытовых отходов (ТБО). Это пищевые отходы и те отходы, которые не идут на переработку.

4 контейнер (зеленый) – в этот контейнер учащиеся должны выбрать и отправить изделия из картона и бумаги (коробки от бытовой техники, упаковки от чая, фантики от конфет, газеты и журналы, старые тетради, салфетки).

– Мы с вами убедились на личном опыте, что сортировать бытовые отходы совсем несложно, а польза для окружающей среды огромная!

Раздельно собранные отходы — это не мусор, это вторичное сырье, из которого можно получать нужные нам товары, не увеличивая нагрузку на окружающую среду.

Как же обстоят дела с сортировкой мусора в нашем городе? (посмотрим видеоролик <https://www.youtube.com/watch?v=DS8XtPDFuJw>)

Подведение итогов урока:

Каждый из нас может что-то сделать, чтобы помочь нашей планете. Не обязательно делать всё и сразу, можно начать с малого.

Помните, сколько людей на планете? Даже самое маленькое действие каждого жителя планеты очень важно. Вредные привычки можно изменить на полезные. Тогда мы сможем сохранить здоровыми себя и всю нашу планету!

В качестве домашнего задания вам – предложение. Возьмите его, изучите и попробуйте так поступать хотя бы в течение 1 месяца!

ЧЕК-ЛИСТ ЭКОПРИВЫЧЕК

-Сведи к минимуму использование одноразовых вещей: пластиковых пакетов, алюминиевых, стеклянных и пластиковых банок и бутылок, упаковок, контейнеров, а также посуды, зажигалок и тому подобного.

-Давайте вторую жизнь старым или ненужным вещам в рабочем состоянии: большинство вещей можно подарить тем, кому они действительно нужны.

-Не выбрасывайте мусор, а сдавайте его на переработку: можно сдавать на переработку изделия из пластика, стекла, бумаги, железа, а также одежду, электронику, аккумуляторы, батарейки и энергосберегающие лампы.

- Не покупайте напитки в бутылках без необходимости: бутилированная вода и другие бутилированные напитки – главный источник загрязнения окружающей среды.

Презентация к уроку <http://urok.ecobiocentre.ru/wp-content/uploads/2020/11/Pererabotka-musora.ppt>

Методические материалы: <https://urok.ecobiocentre.ru/>