

Экологический урок по проекту «Чистый берег» по отдельному сбору мусора

Введение. МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» занимается экологическим образованием с 1992 года с учащимися от 6 до 18 лет. Проведение экологических акций по сбору мусора – неотъемлемая часть учебно-воспитательного процесса. В 2014-2015 году впервые приняли участие во Всероссийской акции «Чистый берег». Цель – организация и проведение экологических акций по отдельному сбору мусора. Кроме этого было предложено провести обучающие семинары по отдельному сбору мусора.

В сентябре 2014 года был разработан классный час для учащихся начальной школы, который оказался не только интересным, но и востребованным. 6 классных часов прошло в октябре 2014, 8 классных часов состоялось в апреле 2015. Общий охват учащихся 150 человек. Тема актуальна и вызвала неподдельный интерес у учащихся, тем более, что соответствует ФГОС, развивает универсальные учебные навыки.

Цель: формирование у учащихся ответственного отношения к природе, повышение экологической культуры, стимулирование социальной активности детей.

Задачи:

1. Сформировать у учащихся представление о проблеме твердых бытовых отходов и возможных путей переработки. Показать пагубное влияние свалок на природу, показать возможные пути решения проблемы.
2. Развивать мышление, умение видеть проблему, анализировать и делать выводы.
3. Воспитывать у учащихся начальной школы чуткое и ответственное отношение к природе и понимание пагубного влияния деятельности человека на природную среду.
4. Формировать умение работать в учебных группах, развивать учебное сотрудничество.

Оборудование: Мультимедийная установка для демонстрации фильмов и презентации по теме. Карточки - задания. Мешки разного цвета для сбора мусора. Перчатки. Ведро. 5 мешков с мусором разного происхождения. Таблички разного цвета с указанием: стекло, металл, бумага и пр. (Несмотря на то, что речь идет о мусоре все должно быть чистым и аккуратным).

План урока

1. Вводная часть - 3 мин.
2. Введение в тему. Законы экологии – 3 мин.
3. Работа в группах. Ответы детей – 5 мин.
4. Задача про мусор. Решение. – 2 мин.
5. Дискуссия «Что делать с мусором?»- 3 мин.
6. Демонстрация фильма «Переработка отходов» № 71 - 3 мин.
7. Демонстрация предметов - мусора – 2 мин.
8. Заполнение карточки - 3 мин.
9. Анализ полученных ответов – 3 мин.
10. Демонстрация фильма – 2 мин.
11. Практическое задание - игра «сортировка» - 5 мин.
12. Анализ игры. – 2 мин.
13. Демонстрация мультфильма «Поющие мусорные баки». 2 мин.
14. Речевка – 2 мин.
15. Правила поведения и техники безопасности на акции – 2 мин.

16. Проведение акции – 30 мин.

17. Подведение итогов, вручение листовок – 3 мин.

Итого: 45 мин. - Урок + 30 мин. акция.

(Учащиеся заходят в зал (класс), где стоят 5 столов, по 5 стульев возле каждого, рассаживаются по желанию, таким образом, формируется 5 команд по 5 человек.)

Вводная часть

- Здравствуйте ребята! Сегодня я у вас в гостях, и пришла к вам не с пустыми руками. Пришла с огромным полиэтиленовым мешком. Давайте посмотрим: что в нем?

(Достает и выкладывает на каждый стол по одному предмету. Пластиковая бутылка, стеклянная бутылка, газета, коробка от конфет, батарейка, и пр.)

- Это все очень нужные, необходимые вещи. Но как только они использованы, они становятся мусором, попадают в мусорное ведро. (Педагог проходит с ведром, и ребята поочередно сбрасывают в ведро раздаточные ранее вещи.)

- Когда ведро накапливается, мы выносим его, машина мусор увозит на свалку. И думаем, что проблемы не существует. Так ли это на самом деле?

Основная часть

Одна из самых актуальных тем человечества – загрязнение планеты Земля. Демонстрируется фото:



Человек – единственный биологический вид на Земле, который в процессе развития нарушает законы экологии.

- А какие законы экологии вы знаете?

(Предлагается вспомнить законы экологии Коммонера.) Посовещуйтесь командой. Запишите на листочках. Время для подготовки

- 3 минуты. При ответах попробуйте прокомментировать каждый закон. Время для ответов – 5 мин.

ЗАКОНЫ ЭКОЛОГИИ КОММОНЕРА

Первый закон: Все связано со всем.

Это закон об экосистемах и биосфере, обращающий внимание на всеобщую связь процессов и явлений в природе. Он призван предостеречь человека от необдуманного воздействия на отдельные части экосистем, что может привести к непредвиденным последствиям.

Второй закон: Все должно куда-то деваться.

Это закон о хозяйственной деятельности человека, отходы от которых неизбежны, и потому необходимо думать как об уменьшении их количества, так и о последующем их использовании.

Третий закон: Природа "знает" лучше.

Это закон разумного, сознательного природопользования. Нельзя забывать, что человек тоже биологический вид, что он – часть природы, а не её властелин. Это означает, что нельзя пытаться покорить природу, а нужно сотрудничать с ней.

Четвертый закон. Ничто не дается даром.

Это закон рационального природопользования.

Скажите, пожалуйста, тема мусора к какому закону относится? (ко всем законам так или иначе).

Да, мусор – изобретение человечества. У природы мусора нет. Природа создана разумно: ни животные, ни растения не создают мусора. Мусор, или как его еще называют «Твердые бытовые отходы», создал и продолжает создавать человек. Мы бросаем в мусорное ведро все, что перестало нам быть нужным: пустые консервные банки, бутылки, пластиковые упаковки, картонные коробки, стеклянные предметы, старые игрушки, одежду, старые ботинки и много - много других ненужных вещей.

Мусор из ведра мы выносим в контейнер на улице. Приносим опустевшее ведро домой и снова начинаем копить мусор, - и так каждый день! При этом в городе проживает от нескольких тысяч до нескольких миллионов человек. И все несут мусор в эти контейнеры.

Давайте решим задачу:

Посчитано, что каждый человек выбрасывает 1 кг мусора в день. В год – 365 кг мусора. в нашем городе проживает 100 000 человек.

1. Сколько мусора выбрасывается жителями нашего города в день- 100 000 кг.
2. Сколько выбрасывается мусора в год? – $365 \times 100\,000 = 36\,500\,000$ кг. 36 500 тонн.
3. А такой большой город как Москва? 16 млн. жителей - 16 млн. кг. В день.

В связи с отсутствием мест захоронения огромного количества отходов на Западе заговорили о кризисе отходов и кризисе свалок. В японских гаванях насыпаны мусорные острова из гор бытовых отходов. В США города отправляют свой мусор в другие страны на океанских баржах. Известный факт:

История самой злополучной из таких барж – Мунгое – которая в течение года плавала от порта к порту, пытаясь пристроить мусор из Нью-Джерси, вернулась домой, так и не сгрузив ни тонны. Эта история попала во все хрестоматии и учебники, как наиболее яркая иллюстрация «кризиса свалок».

Мусор постепенно становится монстром цивилизации. «Что же делать?».

Я обращаюсь к вам, ребята, какие ваши предположения, что нам, взрослым, делать с мусором. И что можете сделать вы сами для решения этой проблемы.

Давайте посмотрим фрагмент фильма «Переработка отходов. Как это работает» № 71 - 3 мин. <http://med-cezir.video.az/ru/video/16068/pererabotka-othodov-kak-eto-rabotaet-71>

Взрослые задумались: Надо что-то делать? Иначе через 100 лет мусор задушит нас. Думали-думали и придумали. Первыми нашли решение зарубежные страны.

Необходимо обратить отходы в доходы. Но как это сделать. Начали изучать мусор. Он разный. Какой-то разлагается быстро. Какой-то - долго. А какой-то вообще не разлагается. Все зависит от того, из чего он состоит и как долго разлагается.

Давайте попробуем предположить, сколько лет потребуется для того, чтобы мусор исчез с Земли.

Посмотрите на стол (демонстрационный). Здесь размещены предметы, которые разлагаются разное количество времени. Можно рассмотреть предметы.

Я выдаю карточки – одну на стол, а вы, посоветовавшись, напишите: сколько дней, месяцев, лет разлагается тот или иной мусор в естественных условиях. (3 мин).

Карточка

№	Наименование	Сколько лет разлагается
1.	туалетная бумага	
2.	бумага для принтера	
3.	газета	
4.	апельсиновая, банановая кожура	
5.	шерстяные вещи (носок)	

6.	полиэтиленовый пакет	
7.	кожаный ботинок	
8.	металлическая консервная банка	
9.	стеклянная тара (бутылка)	
10.	пластиковая упаковка	

Записываются на доске правильные ответы, учащиеся сверяются с эталонными карточками

№	Наименование	Сколько лет разлагается
1.	туалетная бумага	1-2 месяца
2.	газета	2-3 месяца
3.	бумага для принтера	2-5 месяцев
4.	апельсиновая, банановая кожура	6 месяцев
5.	шерстяные вещи (носок)	5 лет
6.	полиэтиленовый пакет	10-20 лет
7.	кожаный ботинок	25-30 лет
8.	металлическая консервная банка	100 лет
9.	пластиковая упаковка	200 лет
10.	стеклянная тара (бутылка)	не разлагается или 1000 лет

- Что можно делать с мусором? Пока придумали четыре варианта:

- захоронение;
- сжигание;
- сортировка;
- переработка.

Посмотрим еще один фрагмент фильма «Переработка мусора «Как это работает» № 71.

<http://med-cezir.video.az/ru/video/16068/pererabotka-othodov-kak-eto-rabotaet-71>

Чтобы правильно переработать отходы в доходы надо грамотно рассортировать мусор.

В нашей стране этим занялись совсем недавно, и взяли пример с западных стран. Стали строить мусороперерабатывающие заводы и извлекать из бесполезного мусора пользу.

Представьте, что вы работаете на сортировочной станции. И вам нужно грамотно разложить мусор. И отправить на мусороперерабатывающий завод.

(Каждой команде выдается большой пакет с разным мусором. Основное условие, чтобы он был чистым. Ребята в течение 5 минут сортируют мусор, раскладывают его по разноцветным пакетам и укладывают возле табличек-указателей: стекло, бумага, металл, пластик, прочий мусор. Таблички указатели разного цвета). Проводится игра «Сортировка». Анализируется – правильно ли разложен мусор. Трудность составила с коробкой из-под конфет. Коробка – картонная, внутри ячейки для конфет – пластиковые. Никто не догадался разделить сложную упаковку.

Да, ребята – упаковки бывают разные. И на каждой упаковке - свое обозначение, свои отличительные знаки. Давайте рассмотрим упаковку. На каждый стол раздается разная упаковка. Учащиеся рассматривают.

На каждой бутылочке стоит знак и номер – это типы пластика:



Полиэтилен терефталат. Появился в 1978 году и захватил 100% рынка полутора- и двухлитровых бутылок для прохладительных напитков (иногда используется код РЕТ).



Полиэтилен высокой плотности. Используется при изготовлении бутылок для моющих средств, иногда для масла и молока; игрушек.



Поливинилхлорид (ПВХ). Применяется с 1927 года. Используется для заворачивания мясных продуктов, предотвращая изменение цвета. Из него также изготавливают бутылки для растительного масла. В 1973 году появились сообщения о канцерогенных веществах, якобы попадающих в жидкости, которые хранятся в сосудах из ПВХ, после чего его применение резко сократилось (иногда используется код PVC).



Полиэтилен низкой плотности. Применяется со времен Второй Мировой войны. К 60-м годам полностью заменил целлофан. Используется в прозрачных упаковках, пакетах и т.д.



Полипропилен. Используется в контейнерах для йогурта.



Полистирен. Одноразовая посуда ресторанов быстрого питания (fast-food), иногда – контейнеры для яиц. Для их изготовления используют ХФУ, которые разрушают озоновый слой.



Прочие. Чаще всего это многослойная упаковка или упаковка из смеси нескольких типов пластика (см.ниже).

На Западе широко распространена практика повторной переработки типов 1 и 2; несколько реже перерабатывается тип 4. Переработка остальных типов не практикуется (за исключением отдельных проектов малого масштаба).

Следует учесть, что значительное количество пластиковых упаковок, используемых сегодня, являются анти-экологичными, то есть включают в себя сразу несколько материалов: например, литровые пакеты, в которых продается сок, (так называемые «асептические пакеты») состоят из фольги, пластика, картона; эластичные бутылки для кетчупа часто производятся из нескольких типов пластика. Такая упаковка практически не поддается вторичной переработке и зачастую не сгорает в мусоросжигательных печах.

Все ли зависит от взрослых? Или может быть, что-то зависит и от вас? Есть мудрое правило: «Чисто не там, где убирают, а там где не мусорят». Если каждый из нас будет следовать этому правилу – наша планета Земля будет чище.

На каждый стол выдается карточка, учащиеся читают громко по одному правилу.

ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ОДИН?

- Не бери лишних пакетов, откажись от одноразовых пакетов, замени их на сумку.
- Пиши на обеих сторонах бумаги.
- Старайся покупать напитки в бутылках, которые можно сдать.
- Сдавай макулатуру
- Найди пункты приема вторичного сырья и сдавай туда использованные вещи. И т.д.

Давайте посмотрим мультфильм «Поющие мусорные баки».

<https://www.youtube.com/watch?v=ZsZi3ZlIkTQ> 2 мин.

Акция «Чистый берег»

Наш с вами классный час называется – «Чистый берег». Это не случайно. Наш Детский эколого-биологический центр находится в санитарной зоне Кантатского водохранилища, в народе наше озеро называют Городская Жемчужина. Сейчас мы оденемся и пройдем на берег. Попробуем собрать мусор – отдельно. Каждая команда собирает свой вид мусора:

1. Пластиковые бутылки

2. Бумагу
3. Стеклянные бутылки
4. Металл
5. Прочий мусор

А чтобы запомнить, какой вид мусора в какой мешок собираем, для нас старшеклассники сочинили речевку. Давайте ее повторим.

Мы природу бережем – пластик в черное кладем.

Чтоб опасность пронесло – в голубой кладем стекло.

А в зеленый лишь металл - чтоб никто не пострадал.

Самый лучший - белый цвет – мусора в помине нет!

А чтобы у вас было хорошее настроение во время акции, с этой речевкой мы пройдем к берегу озера.

Выходим на улицу, одеваем перчатки, соблюдаем технику безопасности.

(время работы - 30 мин.)

Завершение урока. Итоги. Выводы.

Подводятся итоги сбора мусора.

Анализируется, какого мусора больше. Меньше всего – бумаги, она или сожжена или растворилась под снегом и дождем. Больше всего пластиковой посуды.

На память о нашей встрече каждому раздаем листовки. *(в приложении)* Сохраните их, принесите домой, расскажите родителям о нашей встрече, и попробуйте вместе с родителями сортировать мусор дома.

Послесловие. После проведения классного часа по проекту «**Чистый берег**» в городе проводилась акция по сбору полиэтиленовых пакетов и изготовление из них игрушек к Новому году. В 14-15 учебном году проведено 2 городские акции по сбору отработанных батареек «Спасем Ежика». С 1 сентября 2015 года стартовали городские акции: «Спасем Ежика»- 3, «Вторая жизнь пластика», работа по проекту Красноярской региональной общественной молодежной экологической организации «Зеленый кошелек».

Источник:

«Переработка отходов. Как это работает», 3 мин. [режим доступа: <http://med-cezir.video.az/ru/video/16068/pererabotka-othodov-kak-eto-rabotaet-71>]

«Поющие мусорные баки», 2 мин. Режим доступа: [режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ZsZi3ZllkTQ>]

Шулепова Н.А., заместитель директора по воспитательной работе

