



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

уроки и практические действия



Международное общественное объединение «Экопартнерство»
Минский областной комитет природных ресурсов
и охраны окружающей среды

ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

уроки и практические действия

МИНСК
«АЛЬТИОРА – ЖИВЫЕ КРАСКИ»
2014

УДК 373.3/.5.016:[628.4+502.17]
ББК 74.262.01
0-87

В данной публикации представлены лучшие методические разработки уроков и внеклассных мероприятий по обращению с отходами, которые были отобраны МОО «Экопартнерство» в рамках конкурса для учителей «Мусор достоин внимания», а также пошаговый алгоритм обращения с отходами в учреждении образования.

Публикация разработана и издана в рамках проекта «Разработка стратегии интегрированного управления коммунальными отходами для устойчивого развития Минской области, Республика Беларусь» при финансовой поддержке Европейского Союза. Точка зрения, отраженная в данной публикации, может не совпадать с точкой зрения Европейского Союза.

Копирование материалов публикации для использования в образовательных некоммерческих целях приветствуется. Ссылка на источник обязательна.



Минский областной комитет
природных ресурсов
и охраны окружающей среды
ул. Захарова, 31
220034, г. Минск
Республика Беларусь
www.minoblprroda.gov.by



МОО «Экопартнерство»
ул. Толбухина, 2, офис 20
220012, г. Минск
Республика Беларусь
www.ecoproject.by





ОГЛАВЛЕНИЕ

Уроки.....	6
Урок математики в 3 классе по теме «Разряды сотен, десятков, единиц».....	6
Урок русского языка в 5 классе по теме «Функциональные стили речи»	10
Урок русского языка в 11 классе по теме «Сказуемое. Виды сказуемого»	14
Урок обществоведения в 11 классе по теме «Глобальные проблемы человечества».....	19
Урок английского языка в 11 классе по теме «Думай глобально, действуй локально»	26
Внеклассные мероприятия.....	32
«Время ресурсовосстанавливающих технологий»	32
«Мусор не должен победить!!!».....	43
«Мусор достоин внимания»	49
«Путешествие в город Чистоты» 3 класс.....	53
«Очистим планету от мусора»	58
Тренинг по принципу «Равный обучает равного» на тему «Мусор достоин внимания»	63
Приложение	76
Стихи	76
Песни	84
Сказка «История девочки».....	88
Рассказ «Пикник в лесу»	89
Физкультминутки.....	89
Пошаговый алгоритм обращения с отходами в учреждении образования.....	90

УРОКИ

Урок математики в 3 классе по теме «Разряды сотен, десятков, единиц».

ПАНЬКОВА СВЕТЛАНА ЛЕОНИДОВНА, учитель начальных классов ГУО «Гимназия №1 г. Мосты», Гродненской области.

Тема: Разряды сотен, десятков, единиц.

Цель: формировать у учащихся бережное отношение к природным ресурсам и навыки раздельного сбора мусора.

Задачи:

- познакомить с единицами третьего разряда, учить читать и записывать трёхзначные числа;
- совершенствовать умения решать задачи; развивать математические способности, логическое мышление;
- содействовать осознанию необходимости привлечения внимания к проблеме коммунальных отходов, популяризации их отдельного сбора.

Учебно-методическое обеспечение урока:

Учебное пособие «Математика. 3 класс» (Г. Л. Муравьёва, М. А. Урбан, НИО, 2013); абак, карточки с примерами, мультимедийная презентация, буклет.

ХОД УРОКА

«... Нет отходов, а есть неиспользованное сырьё»
Д. И. Менделеев

I. Организационный этап

Любимый, родной наш город Мосты! Кто хоть раз гулял по твоим тихим улочкам, любовался величием и бурливой волной Немана, встречался с местными жителями, тот уже никогда не забудет тебя. Ты славись своей чистотой, радушно открываешь двери для гостей.

Город Мосты участвует в проекте ЕС и Программы развития ООН «Содействие развитию всеобъемлющей структуры международного сотрудничества в области охраны окружающей среды в Республике Беларусь».

Поэтому в качестве эпиграфа к уроку я взяла слова Д. И. Менделеева «... Нет отходов, а есть неиспользованное сырьё». Отходы могут дать «вторую жизнь» вещам. Сегодня мы не только будем считать и решать примеры, но и узнаем много нового о ходе этого проекта в нашем городе.

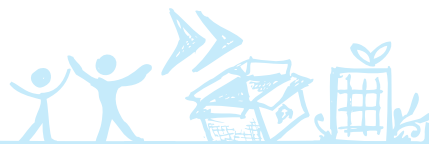
II. Устный счёт

Суть проекта заключается в необходимости раздельного сбора отходов. Для этого в городе было установлено более 150 разноцветных контейнеров.

Экологическое прогнозирование

— Назовите, какие отходы возникают в домашнем хозяйстве?

На доске — рисунки контейнеров различных видов, на них записаны задания.





Задание 1. Вписать числа, произведение которых равно 12.

(3 · 4, 4 · 3, 20 · 6, 6 · 2, 12 · 1, 10 · 1)

Этот контейнер используется для сбора стекла. Бытовой стеклбой можно повторно использовать или как исходное сырье, или как наполнитель в некоторых строительных материалах в стекольной промышленности.

Задание 2 . Решить уравнения:

$$x+3=90$$

$$56-x=84$$

$$30-x=13$$

Для бумаги используется данный контейнер. Бумажная макулатура является хорошим вторсырьем в бумажном производстве, способствуя уменьшению вырубки лесов: 1 млн. тонн бумажной макулатуры сохраняет от вырубки 60 га леса.

Задание 3. Назови «лишнее» число.

А) 0,7,14, 21, 27, 35.

Б) 10, 20, 30, 40, 55, 60.

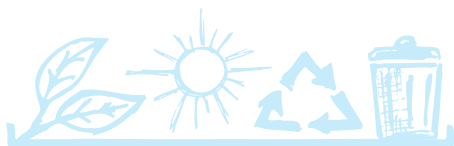
Данный вид контейнеров используется для органических отходов. Большая часть населения города – жители частного сектора. Как известно, если органические и неорганические отходы выбрасываются в смешанном виде, извлечь из этого «микса» вторресурсы очень сложно. Однако устанавливать возле каждого частного дома весь набор разноцветных контейнеров дорого. В Мостах эту проблему решили путем передачи в безвозмездное пользование хозяевам частных домов пластиковых контейнеров-компостеров. Сейчас они установлены на многих подворьях. Получается двойной эффект. С одной стороны, в такие емкости выбрасываются все органические отходы, благодаря чему минимизируется возможность загрязнения органикой вторресурсов. С другой стороны, на выходе получается ценное экологически чистое удобрение, которое добавляется в почву на этом же участке.

Задание 4. Решите задачу.

За 7 мешков для сбора мусора вдоль железной дороги заплатили 21 рубль. Сколько стоит 1 мешок? Сколько заплатят за 12 мешков для мусора?

Маша, Даша и Катя участвовали в акции «Сделай город чище!». Они собирали мусор в пластиковые мешки. Маша наполнила 7 мешков, Катя — 5. Сколько мешков наполнила Даша, если всего девочки собрали 18 мешков мусора?

Это контейнер для пластмассы. Практика показывает, что при вторичном использовании отходов, кроме снижения расхода исходного сырья мы получаем значительную экономию электроэнергии, то есть и топлива для ее производства. На очистку бутылки затрачивается гораздо меньше энергии, чем на ее плавление и изготовление из полученного материала новой бутылки. Пластиковая бутылка считается нетрадиционным бросовым материалом, а в руках умельцев превращается в удивительный материал для изделий. И что только жители нашего города не делают из пластиковой бутылки! Выкладывают бордюры садовых дорожек и клумб, строят теплицы и даже целые дома. А кто не верит, можете сами увидеть, если прогуляетесь по улицам города. А ваши мамы каждый год с приходом весны заставляют подоконники горшочками с рассадой. Почти 70% мам нашего класса используют пластиковые бутылки в качестве таких горшочков, укрывают ими высаженную капустную рассаду.



III. Чистописание

Запишите числа, которые встретятся в рубрике «Интересно знать».

- Собрав 30 кг макулатуры, можно спасти от вырубки одно дерево.
- Жители нашего города за год выбрасывают 112 тонн мусора;
- Бумага разлагается от 2 до 10 лет, консервная банка — 90 лет, полиэтиленовый пакет — 202 года, стекло — 995 лет.

IV. Совместное целеполагание и определение задач урока

На доске записывается ряд чисел (из предыдущего задания).

30, 112, 2, 10, 90, 202, 995.

Ученики находят лишние числа и объясняют свой выбор. (Числа 112, 202, 995 — трёхзначные).

— Запишите разрядный состав этих трёхзначных чисел.

Задания проверяются.

— Чем отличается разрядный состав двузначных и трёхзначных чисел?

— Почему у вас были ошибки? (Не хватает знаний).

— Значит, какая тема нашего урока? (Разрядный состав трёхзначных чисел).

— О чём мы узнаем на уроке? Чему должны научиться?

V. Изучение нового материала

— Кто может объяснить разрядный состав трёхзначных чисел?

Ученик возле доски с помощью абака объясняет, из каких разрядов состоят трёхзначные числа. Учитель помогает, наглядно показывая разрядный состав трёхзначных чисел.

— С какими новыми знаниями вы только что познакомились?

— Где нам понадобятся эти знания? (При составлении трёхзначных чисел).

В парах ученики проговаривают названия каждого разряда, опираясь на таблицу, с. 32 учебника.

— Какое самое большое двузначное число?

— Какое самое маленькое (большое) трёхзначное число?

Физкультминутка

Давайте подумаем, а как мы можем помочь окружающей среде? (Выбрасывать мусор в специально отведенные контейнеры, меньше использовать в быту изделия, изготовленные из вредных материалов, можно делать поделки из ненужных вещей...) Обратите внимание, какие поделки сделали учащиеся нашего класса.

А теперь вставайте, будем мусор собирать!

Мы по улице идем, на которой мы живем,

Мы бумажки и стекляшки собираем и кладем.

Раз в ведро, а два — в корзину,

Наклоняем дружно спину.

Если дружно потрудиться

Все вокруг преобразится!

VI. Закрепление изученного материала.

Задача:

В день каждый житель Земли выбрасывает примерно 2 килограмма мусора. Сколько килограммов мусора мы выбрасываем в течение недели? В течение месяца января? Рассчитайте, сколько мусора выбрасывает ваша семья за этот месяц?





1) $2 \cdot 7 = 14$ (кг)

2) $2 \cdot 31 = 62$ (кг).

3) $62 \cdot 4 = 248$ (кг).

Ответ: 14 кг; 62 кг; 248 кг.

Запишите разрядный состав этого числа. ($248 = 2$ сотни, 4 десятка, 8 единиц).

Интерактивная игра «Факты в цифрах»

Учащиеся называют число, учитель показывает карточку с этим числом. С обратной стороны карточки написаны факты о том, что можно получить из вторичного сырья.

4 сот. 2 дес. 7 ед. 1 тонна макулатуры сохраняет около 16 деревьев

5 сот. 8 дес. 0 ед. Из 1 тонны плёнки можно произвести 55 000 пакетов

3 сот. 0 дес. 0 ед. Из одного контейнера со стеклотарой (около 110 кг) можно произвести 200 новых банок

6 сот. 6 дес. 6 ед. 1 тонна пластиковой упаковки = 1050 литров топливного масла, которым можно отапливать жилой дом в течение 4 месяцев

9 сот. 0 дес. 1 ед. При вторичном использовании алюминиевой банки используется на 95% энергии меньше, чем при изготовлении новой банки

10 сот. 0 дес. 0 ед. Из 120 тонн консервных банок можно получить 1 тонну олова

Задача.

Для участия в операции «Кормушка» гимназисты изготовили 45 кормушек. Одна пятая часть кормушек – из картонных коробок, остальные – из пластиковых бутылок. Сколько кормушек изготовили из пластиковых бутылок? 4.

1) $45 : 5 = 9$ (шт.)

2) $45 - 9 = 36$ (шт.)

Ответ: 36 кормушек из пластиковых бутылок.

VII. Подведение итогов урока. Рефлексия

Для самостоятельной работы учащимся предлагаются карточки с заданиями.

Расположите в таблице числа: 908, 940, 324, 210, 304.

третий разряд	второй разряд	первый разряд

Приём «Продолжи фразу»

— Урок для меня был полезен...

— Меня удивило...

— Мне захотелось узнать побольше о ...

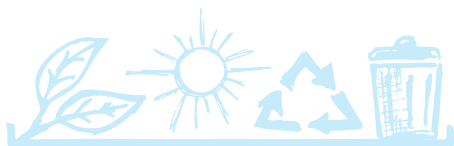
Учитель:

Не бросайте никогда бутылки, банки, палки –

Быстро наши города превратятся в свалки.

Если мусорить сейчас, то довольно скоро

Могут вырасти у нас Мусорные горы.



Я надеюсь, что мы будем стремиться делать наш родной город Мосты ещё более красивым и уютным. Раздельный сбор отходов – это первый шаг к осознанию того, что мусор достоин внимания, из него тоже можно делать полезные вещи.

VIII. Домашнее задание

С. 33, № 1, 2

В конце урока раздаются детям буклеты «Мусор достоин внимания!»

Урок русского языка в 5 классе по теме «Функциональные стили речи»

ТАНИНА СВЕТЛАНА БОРИСОВНА, учитель русского языка и литературы. Государственное учреждение образования «Средняя школа №4 города Жодино», Минской области.

Тема: функциональные стили речи

Цель: углубление знаний учащихся о стилях речи.

Задачи:

- повторить, закрепить, расширить знания учащихся о стилях речи;
- формировать навыки изложения материала в соответствующем стиле;
- развивать связную устную и письменную речь учащихся в процессе выполнения творческих, аналитических и проблемных видов работ; развивать творческую и умственную активность;
- создать условия для воспитания экологической грамотности и культуры энергосбережения.

ХОД УРОКА

*Если 5 минут в день я буду помогать Земле,
душа моя станет чище, а руки всегда можно вымыть.
Когда кругом тебя мусор, то и в душе мусор.
А с грязной душой чисто не проживёшь.*
С. Логинов

I. Организационный момент

II. Постановка цели урока. Мотивация изучения материала

Учитель (прочитав эпиграф к уроку):

— Ребята, обратите внимание на высказывание этого мудрого человека. Какое слово, на ваш взгляд, несёт на себе основную смысловую нагрузку? (Мусор).

— Что такое мусор? (То, что не нужно; хлам, бутылки, коробки, пакеты, банки; отходы).

— Все люди пытаются от мусора избавиться. Куда они его девают? (Выбрасывают, вывозят машинами на свалку).

— Действительно, отходы вывозят на свалки, или полигоны. Кто из вас бывал рядом со свалкой, видел её хотя бы издали? Какое впечатление она производит? (Кучи мусора, вонь, грязь, ядовитый дым, если горит мусор).





— А можно ли мусор бесконечно вывозить на полигон? (Нет, его станет слишком много).

— Да, вы понимаете, что свалка — не только уродует пейзаж, но и загрязняет окружающую среду. И чем больше мусора накапливается, тем страшнее последствия для людей могут наступить. Можно ли избежать экологической катастрофы? (Подвести детей к выводу, что мусор надо сжигать и перерабатывать, а не просто вывозить на свалку).

— Итак, дети, сегодня мы говорим с вами о мусоре, а точнее, о проблеме утилизации отходов, которая стоит перед всем человечеством сегодня особенно остро. Но не забывайте, что у нас урок русского языка, а значит, сегодня мы не только обсуждаем экологические проблемы, но и повторяем функциональные стили речи.

III. Актуализация опорных знаний

— В начале урока мы должны вооружиться теоретическими знаниями: повторить сведения о стилях речи. Какие стили речи вы знаете?

Ответы:

1. Художественный.
2. Разговорный.
3. Публицистический.
4. Научный.
5. Официально-деловой.

— Молодцы! Давайте потренируемся в определении стилей речи. Послушайте текст и определите стиль.

Текст 1.

Научно-технический прогресс и промышленное производство развиваются сегодня такими темпами, какие были немыслимы в прошлом столетии. В результате крупномасштабного промышленного производства значительно снизилась стоимость многих товаров широкого потребления, и их, естественно, быстрее изымают из употребления и заменяют новыми. Поэтому, по крайней мере, в промышленных странах, по сравнению с прошлым резко возросли, с одной стороны, количество отходов и, с другой, — расход сырья. Раньше ресурсы земли использовали в первую очередь с точки зрения дохода. Никто не обращал внимания на загрязнение окружающей среды, и не было стремления к оптимальному использованию всего сырья и побочных продуктов.

(Учащиеся определяют стиль речи: научный).

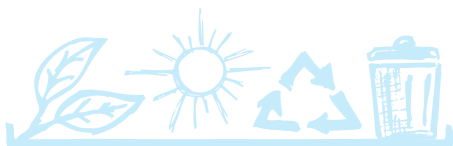
Текст 2.

Есть одна Легенда ... о монстре, который появился давным-давно. С древнейших времен. Когда появились люди.

Все началось с того момента, когда люди начали вести оседлую жизнь. Монстр стал появляться в домах, его замечали и выкидывали. Тогда еще люди не знали, что чудовище, таким образом, размножается, но оно еще не было так вредно и опасно. Люди стали строить города и возводить стены вокруг. Затем занялись производством и созданием новых технологий. Жизнь человека стала комфортной, легкой и защищенной. Гонясь за этими удобствами, люди не заметили, как чудовище прижилось возле них. Куда ни глянь, оно было везде.

Этого монстра зовут Мусор. Каждый день против него борются Дворники. Они, вместе с другом Чистотой, с самого утра выходят на улицы, пока все остальные спят, вылавливают монстра на улицах, дворах, парках и закидывают их в клетки — Мусорные баки. Затем его вывозят в тюрьму — на Свалку.

(Учащиеся определяют стиль речи: художественный).



Текст 3.

Внимание!

25 мая 2014 года в школе состоится акция по сбору макулатуры «Будьте бережливыми!»
Начинается акция в 10.00 часов в фойе 1-го этажа. Приглашаются учащиеся 1-10 классов.

Оргкомитет

(Учащиеся определяют стиль речи: официально-деловой).

Текст 4.

— Привет, Коля!

— Здравствуй, Сергей.

— Ты слышал, что объявили конкурс между классами по сбору металлолома?

— Слышал, ну и что?

— Неужели ты не хочешь, чтобы наш класс занял 1 место?

— Конечно, хочу. А что ты предлагаешь?

— Давай соберём ребят и вместе притащим всякие железяки, что валяются за гаражами.

Представляешь, сколько там можно собрать?

— Это идея! Пойдём собирать команду!

(Учащиеся определяют стиль речи: разговорный).

Физкультурная пауза

По классу разложены листочки с надписями типа «стеклянная бутылка», «одноразовый стаканчик» и др. Каждый учащийся должен взять один листок и отнести «мусор» в одну из «урн»: «бумага», «стекло», «металл», «пластик», «органические отходы». Ребята должны «работать» тихо, быстро, аккуратно.

IV. Словарная работа

— Ребята, в процессе нашей работы с текстами вы наверняка обратили внимание на слова знакомые и малознакомые, трудные в написании, но очень важные сейчас для нас. Давайте их вспомним и запишем, затем объясним их значение.

Запись на доске и в тетрадях:

Прогресс, ресурсы, макулатура, металлолом, пластмасса, целлофан, утилизация, катастрофа, экология, энергосбережение.

V. Творческая работа в группах.

Создание текста публицистического стиля по теме «Мусор достоин внимания»

Учитель:

— Ребята, о каком стиле речи мы не упомянули в разговоре? (О публицистическом).

— Где используется публицистический стиль, каковы его задачи? (Используется в газетах, журналах, радио, телевидении; задача – передача информации, воздействие на читателей, слушателей).

— Правильно, обратимся опять к эпиграфу урока: объясните смысл этих слов. (Дети высказывают своё мнение).

— К кому обращены слова автора? (К нам, ко всем молодым людям планеты).

— К чему призывает Святослав Логинов? (Помочь Земле и самим себе очиститься от мусора).





— А сейчас перед вами стоит задача – написать текст публицистического стиля, в котором вы обратитесь к вашим ровесникам с просьбой, призывом спасти Землю от мусора. Надеюсь, вам помогут вопросы:

- К кому вы хотите обратиться с призывом?
- Какую опасность представляет мусор?
- Как спасти планету от быстро возрастающего количества отходов?
- А мусор можно уничтожить с пользой для людей?
- Для чего люди в последнее время стали отдельно собирать отходы?
- Как дети могут помочь взрослым в важном деле энергосбережения в своей стране, в своём городе?

VI. Презентация созданных творческих работ

VII. Рефлексия. Подведение итогов

— Подошёл к концу наш урок. Мне хочется понять, с пользой ли для себя мы его провели. Ответьте на вопросы:

- Понравился ли вам урок?
- Какова была цель нашего урока?
- Что вы узнали для себя интересного?
- Чему вы научились на уроке?

— Ребята, обратите внимание вновь на наш эпиграф: как вы можете помочь Земле? (Не сорить ни на улице, ни на природе; собирать отдельно мусор; сдавать макулатуру и металлолом).

— Правильно, сами не засоряйте нашу Землю и другим не позволяйте. Ведь какую грустную картину мы часто наблюдаем: люди бросают мусор прямо под ноги, где придётся; оставляют мусор возле скамейки в парке, где отдыхали; на лесной поляне, где устроили пикник; на пляже, где загорали всей семьёй. От нас зависит, на какой Земле мы будем жить. Берегите природу — сама себя она защитить не может! И помните: мусор может нанести планете непоправимый вред, и поэтому мы должны следовать правилам, о которых сегодня говорили.

VIII. Домашнее задание

Сочинить сказку по теме «Ненужные вещи».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

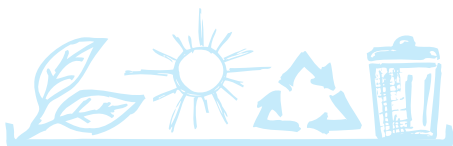
Один из текстов, созданных детьми на уроке:

Дорогой друг!

Сегодня на планете Земля существует важная проблема: человек производит очень много отходов. Мусора так много, что он стал загрязнять реки, почву, воздух. Только человек может спасти планету и самого себя от грозящей катастрофы. Мусор нужно уничтожать, но так уничтожать, чтобы он приносил пользу людям. Частично его можно сжигать, но не все отходы горят, да ещё выделяют в воздух ядовитые вещества, опасные для жизни. Правильнее будет перерабатывать мусор, чтобы произвести из него что-нибудь нужное, полезное.

Таким образом, человек экономит природные ресурсы, запасы которых не бесконечны. А чтобы легче было перерабатывать отходы, нужно собирать отдельно макулатуру, пластмассу, стекло, металлолом.

Давайте же вместе поможем своей стране, городу, школе экономить энергоресурсы, собирать отдельно отходы, беречь природу.



Урок русского языка в 11 классе по теме «Сказуемое. Виды сказуемого»

КОЙРО ОЛЬГА ИВАНОВНА, учитель русского языка и литературы высшей категории ГУО «Ивенецкая средняя школа»
Воложинского района Минской области.

Тема: Сказуемое. Виды сказуемого

Цели:

- Образовательная: организовать деятельность учащихся по систематизации знаний и умений по теме «Сказуемое. Виды сказуемого».
- Развивающая: создать условия для развития умения работать в команде, культуры устной речи.
- Воспитательная: способствовать развитию экологического воспитания и навыкам раздельного сбора отходов.

Тип урока: урок систематизации знаний.

ХОД УРОКА

Человечество усердно перерабатывает природу в мусор.
Мейсон Кули,
американский филолог и литератор

I. Организационный момент.

Слово учителя (в руках у учителя пустая пластиковая бутылка).

— Здравствуйте. Ответьте, пожалуйста, письменно на вопросы «Что вы обычно делаете с пластиковой бутылкой?» или «Что вы можете сделать с обычной пластиковой бутылкой?» (Ученики записывают ответы, а потом озвучивают их. Все ответы, в основном, сводятся к тому, что ученики выбрасывают бутылки в обычные контейнеры.)

— К сожалению, человек сегодня создает очень много мусора, который накапливается и превращается в огромные полигоны. В Беларуси уже 165 полигонов. Понятно, что под захоронения отводятся не самые лучшие земли, но и они уже занимают достаточно большие площади. К примеру, объем накопившихся отходов на полигоне в городе Кобрине (количество жителей — около 50 тыс.) составляет около 400 000 м³ или 57 футбольных стадионов. Трудно даже представить, сколько стадионов поместилось бы на полигонах более крупных городов — например, Бреста или Минска.

Работа с эпиграфом.

- Прочитайте и запишите эпиграф.
- Как вы понимаете смысл высказывания?
- Сделайте синтаксический разбор предложения.
- Определите вид сказуемого.

II. Объявление темы и цели урока.

Слово учителя. Тема сегодняшнего урока — «Сказуемое. Виды сказуемого».

III. Актуализационно-мотивационный этап.

Прием «Дерево ожиданий».

Учитель на доске рисует дерево, ученики на листочках (разрезанные обложки ученических тетрадей) пишут свои ожидания от сегодняшнего урока («Что я хочу узнать?» «Чему я хочу научиться?»





«Какую проблему я бы хотел решить?» и т.д.) и прикрепляют зеленые листочки, проговаривая свои ожидания, на крону дерева.)

IV. Операционно-деятельностный этап.

Прием «Найди свое место».

Объединение учащихся по трем группам (ученики берут различные карточки, на которых записан разный вид мусора: газеты, бутылка и т.д.; на столах стоят мини-контейнеры (коробочки) разного цвета (зеленого, желтого, синего). Условие объединения: цвет контейнера, в который можно выбросить мусор, «написанный» на карточке. На доске размещена «Информация для учащихся» о контейнерах и их предназначении).

Пластиковая бутылка, полиэтиленовая пленка, тубик от крема, бутылка от шампуня, полиэтиленовый пакет — группа с желтым «контейнером».

Газета, журнал, тетрадь, упаковка бумажная, книга, коробка — группа с синим «контейнером».

Бутылка от шампанского, бутылка стеклянная от пива, стеклянная бутылочка от духов, осколки окна, стеклянная бутылка из-под молока — группа с зеленым «контейнером»:

Информация для учащихся

Для отдельного сбора мусора используются разноцветные контейнеры: жёлтый контейнер — для пластика, синий — для бумаги, зелёный — для стекла.

В контейнер для пластика нужно бросать пластиковые бутылки, стаканчики, тубики, канистры, полиэтиленовую плёнку. Упаковка тетрапак от соков и молочных продуктов, полиэтиленовые пакеты от молока, кефира, сметаны и подгузники не относятся к пластиковым отходам и не перерабатываются в Беларуси. Их нужно бросать в обычный контейнер для смешанных отходов.

В контейнер для бумаги нужно бросать газеты, журналы, проспекты, картонные ящики и бумажные пакеты. К бумажным отходам не относятся упаковка: тетрапак от соков и молочных продуктов, обои с водозащитными плёнками, фотобумага, плёнка, клеящая лента. Их также нужно бросать в обычный контейнер для смешанных отходов.

В контейнер для стекла нужно бросать стеклянные бутылки и банки, оконное и мебельное стекло. Лампочки, зеркала, термостойкая посуда для микроволновых печей и хрусталь не принимаются на переработку, их следует бросать в контейнер для смешанных отходов.

Пластиковые, стеклянные, бумажные и металлические отходы также принимают пункты вторсырья.

Работа в группах. Прием «Стендовая защита».

Ученики в группах с помощью учебника, пособий должны создать на листах (или на обратной стороне обоев) блок-схему, таблицу, кластер и т.д. по теме «Простое глагольное сказуемое» — жёлтый контейнер, «Составное глагольное сказуемое» — синий контейнер, «Составное именное сказуемое» — зелёный контейнер.

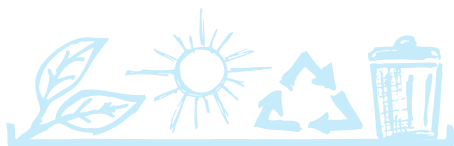
Защита проектов.

(Один-два представителя группы выходят к доске и представляют работу группы.)

Закрепление.

Работа с текстами.

Задание: прочитать текст, определить основную мысль, найти и выписать предложения с разными видами сказуемых.



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

Текст для группы №1 «Простое глагольное сказуемое» (желтый контейнер)

Выбрасывание бытовых отходов на общую свалку — нехозяйственно и нерационально. Перемешанные вместе, они лежат на полигонах мертвым грузом. Нужно помнить, что отходы представляют собой сырье, из которого снова можно произвести продукцию. Выкидывая в мусор металлические изделия, пластик, бумагу, стекло, мы безвозвратно теряем природные ресурсы, которые были добыты (составное именное) в виде руды, нефти, древесины и т.д. А ведь значительная часть этих ресурсов — не возобновляемая, мы истощаем (простое глагольное) нашу планету. Что останется в наследство будущим поколениям?

Стоит учитывать и такой факт: на производство изделий из вторсырья электроэнергии тратится гораздо меньше. Так, вторичное использование жестяных банок позволяет экономить 75 процентов энергии при выплавке стали, алюминиевых банок — до 95 процентов энергии при производстве алюминия. То есть отходы могут реально превращаться (составное глагольное) в доходы!

В Швеции, Германии, чей опыт считается передовым в деле разумного использования вторичных ресурсов, закапывают всего 3–5 процентов общего мусора. Все остальное собирается, перерабатывается и используется вторично.

Текст для группы №2 «Составное глагольное сказуемое» (синий контейнер)

Зачастую мы даже не задумываемся (простое глагольное) о том, что часть отходов представляет определенную опасность для окружающей среды. К этой категории относятся батарейки, энергосберегающие лампы, остатки лакокрасочных материалов, медикаменты, технические жидкости и так далее. Ни в обычные мусорные контейнеры, ни в контейнеры для сбора вторсырья их выбрасывать нельзя. Их надо утилизировать (составное глагольное) отдельно, поскольку они могут стать источником загрязнения воды, воздуха и почвы. Выброшенная пальчиковая батарейка, к примеру, загрязняет 20 кубометров мусора, так как содержит тяжелые металлы и различные химикаты.

На сегодняшний день такие ртутьсодержащие предметы, как термометры и энергосберегающие лампочки, принимают отделения МЧС и некоторые ЖЭСы. Точки сбора батареек постепенно появляются в торговых объектах белорусских городов — обращайтесь, это отдельно стоящие емкости с отверстием для вбрасывания батареек.

Словом, в реалиях сегодняшнего дня раздельный сбор мусора — это жизненная необходимость, путь (составное именное), по которому идут все развитые страны.

Текст для группы №3 «Составное именное сказуемое» (зеленый контейнер)

Как правило, в домашних условиях сбор и кратковременное хранение отходов осуществляется (простое глагольное) на кухне. Собираемый на кухне мусор можно разделить (составное глагольное) на несколько групп: непосредственно пищевые отходы, бумажные упаковки, пластиковые бутылки и стеклянные бутылки. Пищевые отходы можно без опаски выбрасывать в обычный мусорный бак. Затем они попадают на полигоны захоронения отходов, где благополучно перегнивают, не причиняя вреда окружающей среде. Стеклянные бутылки можно отнести в пункт приема стеклотары. Они могут использоваться повторно без вреда для наливаемого в них напитка. В последнее время для сбора пластиковых бутылок возле мусорных баков устанавливают специальные емкости. В дальнейшем они перевозятся на предприятия по утилизации отходов. Бумагу можно также выбросить в мусорный бак. Она не способна причинить вред окружающей среде, так как сделана (составное именное) из экологически безопасной целлюлозы. Другие виды отходов (пыль из мусоросборника, шерсть животных и опавшие лепестки, цветов) накапливаются крайне медленно и выбрасывать их можно в мусоропровод.

Проверка выполненной работы.

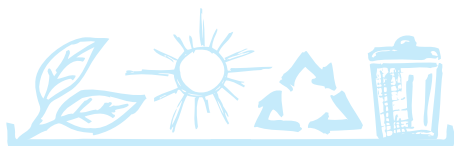


**Интерактивная игра «Верно/Неверно».**

Каждый ученик получает пронумерованную карточку с заданием. Задание: на карточке записано предложение и утверждение; нужно ответить «Верно/Неверно». Ученик ищет себе партнера (по желанию) для работы и предлагает ему задание на своей карточке. Потом этот ученик выполняет задание, записанное на карточке партнера. Если у пары возникает неуверенность в правильности ответа, она может обратиться к подсказке (на столе лежат пронумерованные карточки в правильными ответами) или к учителю. Выполнив задание на обеих карточках, ученики обмениваются карточками и ищут себе нового партнера.)

Карточки.

1. На практике используется четыре основных метода обезвреживания бытовых отходов: захоронение, сжигание, компостирование, переработка. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно).
2. Бумажные отходы можно использовать в строительстве для производства теплоизоляционных материалов. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно) [Составное глагольное сказуемое].
3. Термическая обработка — универсальный процесс, который может использоваться для большинства видов отходов. (В предложении — составное именное сказуемое. Верно/Неверно).
4. Переработка пластика сокращает объемы мусора и мусоросжигающих заводов. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно).
5. Макулатура может использоваться повторно 5–6 раз. (В предложении — составное именное сказуемое. Верно/Неверно). [Составное глагольное сказуемое].
6. Пластик — очень ценный материал, потому что он делается из нефти, запасы которой на Земле ограничены. (В предложении — составное именное сказуемое. Верно/Неверно).
7. Одна тонна собранного отдельно мусора сохраняет 2, 58 барреля нефти, спасает 13 деревьев, экономит 4100 кВт/ч электроэнергии, бережет 32 литра чистой воды. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно).
8. Нужно собирать ненужную бумагу и сдавать ее в макулатуру. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно). [Составное глагольное сказуемое].
9. Загрязнение окружающей среды мусором — непростая экологическая проблема. (В предложении — составное именное сказуемое. Верно/Неверно).
10. В Беларуси существуют специальные приемные пункты, где можно сдать макулатуру, металлолом, стеклотару, текстиль и получить за это деньги. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно).
11. Из пластмассы можно получить товары народного потребления (ведра, канистры, полиэтиленовую пленку и др.). (В предложении — составное именное сказуемое. Верно/Неверно). [Составное глагольное сказуемое].
12. Гарбология (мусорология) — отдельное направление экологии, которое занимается изучением мусорных отходов и методов их утилизации. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно). [Составное именное сказуемое].
13. При посещении магазина можно брать с собой матерчатую сумку для продуктов, чтобы не покупать новый пластиковый пакет. (В предложении — простое глагольное сказуемое. Верно/Неверно). [Составное глагольное сказуемое].
14. Стекло идет на переплавку, после чего из него можно получить новые стеклянные банки, бутылки и другие емкости. (В предложении — составное глагольное сказуемое. Верно/Неверно). [Простое глагольное сказуемое].
15. 60 кг макулатуры сохраняют одно дерево. (В предложении — составное глагольное сказуемое. Верно/Неверно). [Простое глагольное сказуемое].



16. Чтобы сократить количество отходов, нужно использовать многоразовую упаковку или упаковку, изготовленную из экологически безвредных материалов: бумаги, стекла, ткани. (В предложении — составное глагольное сказуемое. Верно/Неверно).

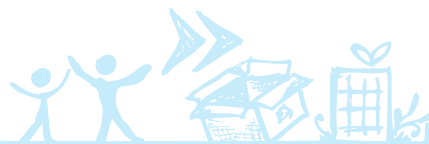
Индивидуальная работа.

Каждый ученик выбирает карточку с предложением, записывает предложение в тетрадь, определяет вид сказуемого. На доске три конверта разного цвета с надписями. На желтом написано «Простое глагольное сказуемое», на синем — «Составное глагольное сказуемое», на зеленом — «Составное именное сказуемое». Ученики прикрепляют свои карточки, соотнося вид сказуемого и цвет конверта. Каждый ученик комментирует свой выбор.

Простое глагольное сказуемое (желтая карточка)	Составное глагольное сказуемое (синяя карточка)	Составное именное сказуемое (зеленая карточка)
1. Жители Германии, выбрасывая стекло, обычно сортируют его на прозрачное, зеленое и коричневое и выбрасывают строго по цвету в определенный контейнер. 2. В Германии для сбора биомусора обычно используют контейнеры коричневого или серого цвета. 3. Биоотходы немцы компостируют, используют в качестве корма для скота, а также как топливо для производства электроэнергии. 4. В общие контейнеры для сбора вторсырья пищевые отходы не выбрасывают! 5. Тетрапаки в Беларуси не перерабатываются.	1. За неправильную сортировку отходов мусорщики Германии могут оштрафовать весь дом, повышая тариф на вывоз отходов. 2. Немцы изначально стараются приходить домой с минимумом мусора. 3. В Германии рядом с синими контейнерами для бумаги обычно можно найти и небольшой ящик «Для батареек». 4. В контейнер для вторресурсов нельзя бросать тетрапаки — бумажные пакеты от молочных продуктов, соков, проклеенные изнутри пленкой из фольги. 5. Выбрасывая пластиковые емкости и пакеты (например, из-под сметаны, кефира и т.д.), надо предварительно очистить их от остатков содержимого.	1. Непереработанные отходы — это яд для природы. 2. В Германии выброс мусора в неположенном месте, например, в лесу, — это преступление. 3. Биомусор — это остатки еды, бумажные кухонные полотенца, белые салфетки, трава, волосы и ногти, кофейные фильтры. 4. Разумное распоряжение бытовыми отходами — это путь каждого сознательного гражданина. 5. Для вторичной переработки наиболее ценна сухая бумага.

Слово учителя.

— Легко ли вам было делать выбор, определяя вид сказуемого?
 — Почему же мы не делаем такой же выбор, выбрасывая мусор? Ведь разделение мусора очень важно для нашей экологии, следовательно, и для нашего здоровья и нашей жизни.





Работа в группах.

Задание: Изменить тип сказуемого в данных предложениях и составить предложения с новыми словами.

1. Огромные земельные площади загрязняются (простое глагольное) промышленными и бытовыми отходами, обладающими длительными периодами распада, тем самым делая их на многие десятилетия непригодными для жизни и сельского хозяйства.

Например: Мусор — это загрязнение (составное именное) окружающей среды.

2. Вторичная обработка может являться (составное глагольное) более дешевым источником ресурсов, чем их природные источники.

Например: Загрязнение огромных земельных площадей промышленными и бытовыми отходами является (простое глагольное) проблемой для всего человечества на многие десятилетия.

3. Вторичная переработка материалов — это возвращение в оборот (составное именное) отходов производства или мусора с последующей его переработкой для повторного применения.

Например: Вторичная переработка возвращает (простое глагольное) нам уже отжившие предметы.

V.Обобщение.

Составить три предложения с разными видами сказуемого. Тема «Как сделать мир чище»

VI.Рефлексия.

Прием «Дерево ожиданий».

(Ученики подходят к доске, срывают свои карточки и говорят, оправдались ли их ожидания от урока. Карточки выбрасывают в ящик для макулатуры.)

VII. Домашнее задание.

Ученики выполняют творческое задание: написать мини-сочинение «Что могу сделать я для уменьшения мусора на Земле?»

Урок обществоведения в 11 классе по теме «Глобальные проблемы человечества».

ЛИТОВКА АННА СТАНИСЛАВОВНА, учитель истории и обществоведения, «Средняя школа №8 г. Волковыска с польским языком обучения», Гродненской области.

Тема: Глобальные проблемы человечества.

Цель: показать противоречия современного мира и выявить пути решения основных глобальных проблем.

Задачи:

- углубить знания о глобальных проблемах человечества, причинах их возникновения;
- выявить взаимосвязь глобальных проблем, пути их решения;
- рассмотреть сущность экологической проблемы переработки отходов и их утилизации;
- подвести учащихся к пониманию взаимосвязи глобальных проблем и возможности их решения только объединенными усилиями человечества.



Основные умения:

- обосновывать причины появления глобальных проблем, их взаимосвязь и необходимость комплексного решения;
- раскрывать сущность основной глобальной проблемы – переработки отходов и их утилизации;
- доказывать важность осознания человеком проблемы экологического кризиса, необходимости предотвращения экологической катастрофы;

Оснащение урока: ТСО (компьютер – выход в Интернет)

Тип урока: изучение нового материала (учащимся было предложено до изучения нового материала собрать и подготовить дополнительную информацию по данной теме).

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

Подготовка класса к уроку.

II. Актуализация новых знаний

Психологическая пауза:

человечество издавна мечтает создать машину времени и заглянуть в будущее. Давайте представим, что такая машина времени у нас есть, и она позволила нам оказаться в 2906 году. Что предстанет перед нашим взором - цветущая земля или бескрайняя, безжизненная пустыня? (показ слайда с указанными изображениями).

Учитель:

— Это зависит в первую очередь от человечества, а значит, и от нас с вами, поэтому тема сегодняшнего урока — «Глобальные проблемы современности», и мы будем говорить о проблемах, от решения которых зависит «быть или не быть» нашей планете цветущим садом.

Многие качественные, революционные по всей глубине и радикальности перемены произошли в мире за минувшее столетие в современных условиях, усилились факторы риска, которые глобально влияют на развитие мировой цивилизации. Это объясняется актуальностью темы сегодняшнего урока.

Нам предстоит на основе анализа постараться осмыслить уровень глобальных проблем мира. Для этого понадобятся знания из курсов истории, химии, физики, биологии, экологии, географии, ОБЖ. В конце урока вам нужно ответить на проблемный вопрос (записан на доске). Неизбежен ли крах человеческой цивилизации из-за глобальных проблем?

III. Изучение нового материала

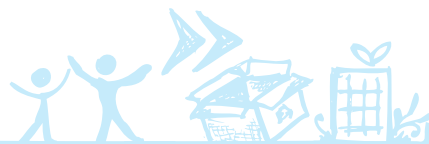
Учитель:

— Вплоть до середины XX в. в политическом языке отсутствовало понятие «глобальные проблемы» (фр. *global* – всеобщий, от лат. *globus* – «шар»). Лишь на уровне философских обобщений выдвигались идеи о связи деятельности человека с состоянием биосферы (окружающей его среды, которая поддерживает жизнь на Земле).

Вопросы учащимся:

Почему вплоть до середины XX в. в развитии человечества не существовало глобальных проблем? Что их породило?

В ходе обсуждения возможно пояснение учителя.





Причины появления глобальных проблем:

- 1) глобализация мира;
- 2) огромные масштабы человеческой деятельности и неспособность человека рационально распорядиться этой могучей силой.

Вопрос к учащимся:

— *Каковы, на ваш взгляд, особенности глобальных проблем?*

Ведется обсуждение, и одновременно строим схему, которую учащиеся фиксируют в тетради.

Особенности глобальных проблем



Вопрос учащимся:

— *Итак, что же такое глобальные проблемы?*

Ведется обсуждение, учащиеся подводятся к выводу: Глобальные проблемы – это совокупность проблем человечества, возникших во второй половине XX в., угрожающих существованию мировой цивилизации (вывод фиксируется в тетрадях).

Учитель:

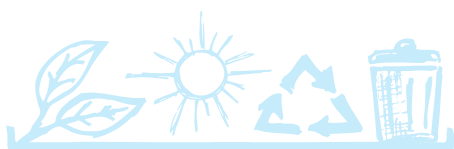
— *В современной науке нет устойчивого перечня и единой классификации глобальных проблем.*

Вопросы учащимся:

- *Какие проблемы вы считаете глобальными? Назовите их.*
- *По каким разновидностям можно их сгруппировать?*

Учащимся раздаются фотографии, рисунки, отражающие различные глобальные проблемы. Необходимо их сгруппировать и выделить названия глобальных проблем.

На основе этого формируются группы учащихся. Например, учащиеся, получившие рисунки, отражающие парниковый эффект, истребление лесов, стихийные бедствия, утилизация отходов, объединяются в группу «Экологи». Т.о., из учащихся класса формируются группы «Экологи», «Экономисты», «Социологи», «Политологи», «Культурологи».



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

Название глобальных проблем	Содержание
Экологические	«Озоновая дыра», истребление лесов, «Парниковый» эффект (глобальное потепление), загрязнение окружающей среды: атмосферы, почвы, вод Мирового океана, продуктов питания, утилизация отходов. Стихийные бедствия: тайфуны, цунами, ураганы, землетрясения, наводнения, засухи. Нарушения в окружающей среде, связанные с освоением космоса и Мирового океана.
Экономические	Продовольственная проблема, полюса развития «Север-Юг», проблема пределов экономического роста, истощение ресурсов, экономический глобализм.
Социальные	Демографическая проблема, проблема охраны здоровья (распространение опасных заболеваний: рака, СПИДа, атипичной пневмонии...) Проблема образования (1 млрд. неграмотных, этнические, межконфессиональные конфликты).
Политические	Проблема войны и мира: возможность перерастания локальных конфликтов в глобальные, опасность ядерной войны, сохраняющиеся полюса противостояния, борьба за сферы влияния (США – Европа – Россия – Азиатско-Тихоокеанский регион), различия политических систем (демократия, авторитаризм, тоталитаризм), терроризм (международный, внутривнутриполитический, уголовный).
Духовные	Деградация «массовой культуры», девальвация моральных и нравственных ценностей, уход людей от реальности в мир иллюзий (наркомания), рост агрессии, нервно-психических заболеваний, в.т.ч. из-за компьютеризации, проблема ответственности ученых за последствия своих открытий.

Просмотр эпизода одной из новостных программ в записи (5 минут).

Беседа по вопросам к видеофильму:

- Какие глобальные проблемы были затронуты в сегодняшних новостях?
 - Люди с разной степенью остроты воспринимают глобальные проблемы.
 - Какая из них наиболее актуальна для вас?
- (Приоритетной проблемой большинство учащихся, назвали экологическую).

Вывод:

Глобальные проблемы разнообразны, сложны, противоречивы. Они настолько тесно переплетены и взаимосвязаны друг с другом, что уместнее говорить о комплексе глобальных проблем (вывод фиксируется в тетрадях).

Учитель:

— В мире существует множество глобальных проблем, и одна из них — проблема загрязнения окружающей среды. Везде, где появляется человек, остается мусор. Количество людей неукоснительно растет и, разумеется, количество отходов тоже. Проблема чистоты планеты, городов, утилизации промышленных, сельскохозяйственных, бытовых и фармацевтических отходов давно





превратилась в глобальную экологическую проблему для всех стран. Масштабы проблемы мусора, отходов становятся просто недопустимыми. Мусор — это свидетельство запущенности, заброшенности, упадка — как отдельного дома, так и города, и страны, и всей планеты.

Как избавиться от мусора? Есть ли выход из этой ситуации?

Работа в группах

1 Группа «Экономисты»

Решение экологических задач

Задача 1. В год на каждого жителя крупного города приходится целая тонна мусора! Посчитайте, сколько тонн мусора образуется в вашей семье? В вашем подъезде? В вашем доме? Ученые подсчитали: если весь мусор, который образуется в стране ежегодно, ссыпать в одну гору, то потребуется три миллиона грузовиков, чтобы его вывезти.

Задача 2. Проследим, куда девается мусор из нашего жилища. Составьте последовательную схему из карточек: “завод по переработке мусора”, “дом”, “мусорная свалка”, “мусоровоз”, “мусоропровод” (выдаются по комплекту на каждого члена группы).

Составление и проверка схемы.

2 Группа «Социологи»

Составить экологический Кодекс жителей планеты Земля.

Ответы детей. Например, обязанности горожан:

- соблюдать чистоту воды, воздуха, почвы; правильно размещать заводы с обязательными очистными сооружениями;
 - украшать дворы и улицы зелеными насаждениями;
 - заботиться о красоте зданий, детских и спортивных площадок;
 - не разрушать жилища животных, создавать для них питомники
- права горожан:
- проводить свой отдых в парках и скверах города, на берегах рек и озер;
 - создавать экологические патрули для проверки сохранности экологической среды, работать в общественных организациях по охране природы;
 - участвовать в акциях, направленных против загрязнения окружающей среды, в защиту природы.

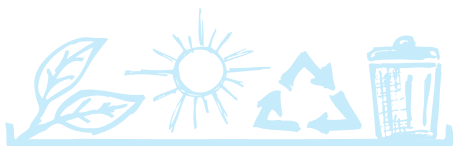
Защита своего проекта Кодекса

Физминутка

Тематическая физминутка посвященная защите окружающей среде и дружелюбного отношения к друг другу «Как росло растение»: учитель предлагает детям представить, что они маленькие семена, попавшие в почву, (дети садятся на корточки, сжимаясь в комочек). Далее учитель рассказывает, как развивается из семени растение:

Учитель:

— Маленькому семени зимой в почве было холодно, оно сжималось, чтоб согреться (мышечное напряжение, глаза зажмурены). Весной солнечные лучи согрели землю, и семя отогрелось, расправило свои плечи (расслабление мышц). Ему так стало интересно, что там, наверху, что оно потихоньку стало расти. У него появились корешки (дети встают на ноги, открывают глаза) и первые листочки (поднимают руки над головой, полусогнуты в локтях). Солнышко так согрело росток, появившийся из семени, что он решил стать высоким-высоким, чтоб помахать солнцу своими листьями (дети вытягиваются вверх, поднимаются на цыпочки, машут кистями рук). И вот однажды на ростке расцвёл цветок, он улыбнулся солнышку и другим цветкам (дети улыбаются учителю и



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

друг другу, поворачиваясь из стороны в сторону). А потом наступила осень и на месте цветка образовались семена, которые растение сбросило в почву (движения руками, будто стряхивают воду, направлены на снятие накопившегося мышечного напряжения). Вот так целый год росло растение.

3 группа «Культурологи»

В сети Интернет найти интересные факты о мусоре.

Примерные результаты работы детей:

Интересные факты о мусоре:

- Самый распространенный мусор на планете - сигаретные окурки. Ежегодно их выбрасывается 4.500.000.000 штук. Для того, чтобы окурки и фильтры сигарет перегнили, необходимо двенадцать лет. Для того, чтобы разложилась алюминиевая банка, потребуется от 200 до 500 лет. Синтетические подгузники и гигиенические подушечки исчезнут бесследно только через 500-800 лет, а для исчезновения с поверхности земли стеклянной бутылки потребуется около одного миллиона лет.
- Каждую секунду в мире появляется 3,8 кг «экологически безвредного мусора»: объедки, яичная скорлупа, кожура от картофеля и прочее. Он составляет 29 % от среднестатистической мусорной корзины современного человека. Что же касается других составляющих, то 25% - это картон и бумага, 13% - стекло, 11% - пластик, 4% - металл и 18% - другие материалы.
- Самый большой мусорный полигон в мире расположен в Америке. Он занимает площадь в 1200 га, что равняется 1700 футбольным полям. Каждый день на него привозят 13 тыс. тонн отходов.
- Получение электричества за счет сжигания мусора в британском городе Эдмонтоне ежегодно экономит 100 тысяч тонн угля.
- Каждый год американцы выбрасывают такое количество банок и бутылок из-под газировки с сиропом, которого хватит, чтобы построить из них двадцать башен высотой до луны.
- Если в море бросить бумажную салфетку, то она исчезнет через три месяца, спички растворятся через шесть месяцев. Брошенный окурочок проплавает в море от одного года до пяти лет, а пакет из полиэтилена – от десяти до двадцати лет. Изделия из нейлона растворятся через тридцать-сорок лет, а консервная банка через пятьсот! Пройдет тысяча лет, и только после этого исчезнет стандартная стеклянная бутылка!
- Во всем мире ежегодно более 100 тыс. млекопитающих, птиц и рыб погибают из-за выброшенных полиэтиленовых пакетов. Животные съедают их или задыхаются.
- После завершения строительства Зимнего дворца вся площадь была завалена строительным мусором. Император Пётр III решил избавиться от него оригинальным способом — приказал объявить народу, что каждый желающий может взять с площади всё, что угодно, и бесплатно. Через несколько часов весь мусор был расчищен.
- Еще до 20 века большинство американцев и европейцев практиковали использование отходов для вторичных нужд. Чаще всего это происходило в сельском хозяйстве. Например, в Средние века кожевники собирали человеческую мочу для дубления кожи животных. Моча также применялась при производстве пороха. Также наиболее применяемыми во вторичном производстве отходами были кости. Переработанные кости применялись для производства пуговиц, желатина, различных клеящих материалов, а также бумаги.

Презентация работы группы

4 группа «Экологи»

Реальным способом борьбы с мусором является привлечение внимания к проблеме и пропаганда ответственного поведения на природе.

Разработать знак против мусора.

Защита своего проекта





5 группа «Политологи»

Учащиеся группы получают картинки с изображением различных видов отходов (стекло, газет, органические остатки, пластиковые бутылки, батарейки, пищевые отходы и др.).

Задание: распределить картинки по группам по принципу возможной их переработки. Объяснить свой выбор.

Цвета контейнеров для разделения мусора в странах Европы

Цвет	Тип отходов	Возможность переработки
Зеленый	Стекло (бутылки, стаканы)	Есть
Синий	Газеты, журналы и другие печатные издания	Есть
Желтый	Картон, пустые пластиковые упаковки	Есть
Черный	Органические остатки, пищевые отходы (например: компост)	Есть
Коричневый	Неперерабатываемые отходы (батарейки)	Есть
Красный	Неперерабатываемые отходы	Нет

Учитель:

— Если сравнивать эту экологическую проблему и, например, загазованность воздуха, то ситуация с мусором просто катастрофична. Если правильно не утилизировать мусор, то впоследствии он накапливается в земле, что потом влияет на воду и на растения (в частности на овощи и фрукты, которые мы выращиваем).

IV. Закрепление материала

1. Составление схемы “Цепь загрязнения”.

Цепь загрязнения – загрязняющие вещества попадают в организм растений и животных, затем оказываются в продуктах питания, употребляемые человеком.

2. Викторина

Большую часть мусора, загрязняющего Землю составляют:

- Пластмассы
- Стекло
- Металл

Прежде чем начать переработку отходов их необходимо:

- Рассортировать
- Собрать в одно место
- Раскрошить

Для того чтобы переработать пластмассу ее необходимо:

- Компостировать
- Сжечь

• Переплавить

Появление свалок влечет за собой:

- Загрязнение почвы
- Изменение климата
- Уродство ландшафта



Оптимальное решение мусорной проблемы это:

- Экономия энергии
- Развитие атомной энергетики
- Развитие ветровой энергетики

Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:

- 10 лет
- 50 лет
- 100 и более лет

Выброшенную в лесу бумагу съедают микробы за:

- 1–2 года
- 5–8 лет
- 20 и более лет

V. Заключительный этап

1. Коллективное обсуждение проблемного вопроса, который был поставлен перед учащимися в начале урока: Крах человеческой цивилизации из-за глобальных проблем неизбежен? Возможно возникновение дискуссии.

2. После завершения дискуссии происходит оценка и самооценка работы учащихся.

Итог.

Многообразие глобальных проблем поражает, темпы развития их устрашающие. Однако люди доброй воли в состоянии успеть многое предпринять для их замедления и даже исправления ситуации в целом. Иначе человечеству останется только винить себя за последующие катастрофы. Апокалипсис или Золотой век? Выбор за нами...

Звучит песня «Прости, Земля!» группы «Земляне»

Учитель:

*«Поверь, Земля, люди найдут пути,
Спасти тебя, себя спасти!» — на этой оптимистической ноте мне и хочется завершить нашу сегодняшнюю встречу.*

Урок английского языка в 11 классе по теме «Думай глобально, действуй локально»

ШЕРСТНЁВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА, учитель английского языка ГУО «Слонимский районный лицей», Гродненской области.

Тема раздела: Экология.

Тема урока: Думай глобально, действуй локально.

Обучающая цель: совершенствование речевых лексических навыков.

Сопутствующие задачи: совершенствование навыков восприятия речи на слух, чтения, говорения.

Воспитательная цель: формирование у учеников бережного отношения к природным ресурсам и навыкам раздельного сбора отходов.

Развивающая цель: развитие умения высказать свое мнение; развитие логического мышления; развитие аналитических способностей.

Оснащение урока: раздаточный материал; доска; проектор; журналы.





ХОД УРОКА

I. Warming-up. Ecological problems

Good morning, boys and girls. I'm glad to see you. Take your seats. Today we'll continue our unit Ecology. We've already discussed many ecological problems.

What ecological problems do you remember? What are they caused by?

(pollution — smoke from factories, plants, exhaust fumes from cars, acid rain — toxic substances from factory smoke, holes in the ozone layer, smoke, sprays, greenhouse effect, melting ice on the Poles — pollution, species extinction — deforestation, hunting, human activities)

Look at the blackboard, I have got a quotation here:

"YOU MUST BE THE CHANGE YOU WISH TO SEE IN THIS WORLD" MAHATMA GANDHI.

How do you understand this phrase?

I also agree with you that if we want to change the world in general and the ecological situation in particular we shouldn't wait for different measures to be taken by the government or by ecological groups or movements, we should start with ourselves, be more ecologically friendly ourselves. Everything depends on us.

II. Explaining the topic, aims

Today we're going to discuss one more ecological problem, look at the pictures and try to guess what we will speak about.

Right you are. So, our topic today is THINK GLOBALLY, ACT LOCALLY and we will speak about WASTES and what this word includes, how to cope with this problem.

By the way, in the centre of the slide you can see a sign. What does it mean? (Its 3R-Reduce, Reuse, Recycle).

III. Work with words. 3R

Reduce, Reuse, Recycle or 3R+Respect! That is the key to our lesson.

But let's revise what these words mean. "Find a pair". Your task is to match the word with the definition.

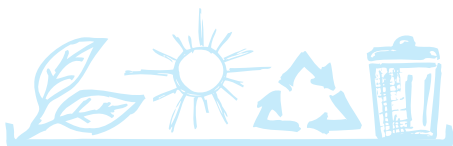
Word	Description
<i>Recycle</i>	Unwanted material of any type
<i>Reuse</i>	Collect and treat rubbish in order to produce useful materials
<i>Reduce</i>	Use something again
<i>Respect</i>	To make something smaller in size
<i>Waste</i>	Admiration felt or shown for someone or something

What can be reduced and what can be reused?

IV. Listening. Recycling: to be or not to be?

1.(pre-listening)

Recycling is one of the ways to cope with wastes. What is done in our country to help recycling things? (separate bins — banks for paper, glass and plastic; at schools people gather metal and used paper for recycling).



2. (1st listening)

Listen to the text about it and say whether the statements are true or false.

(Tapescript) *When I was young, we never used the word recycling. It wasn't important. People would think you were crazy for recycling things. Today, things are different. We now know we have a problem. We use too much stuff and throw everything away. Lots of the stuff we throw away is very useful. It can be used again, recycled. This is good for the environment because we use fewer natural resources. I love recycling. It makes me feel as though I'm helping the Earth. I even buy things like used furniture and clothes. This also recycles. Some of the countries I've lived in are experts at recycling. There are giant bottle banks at the end of the street and places to leave newspapers, clothes, batteries and metal.*

3. Are the statements true or false?

The word recycling has always been important. — *false*

Today, things are different, because the world is in danger. — *true*

We throw away very little. — *false*

Lots of the stuff we throw away can be recycled. — *true*

Recycling is a way of helping the Earth. — *true*

The idea of recycling is not developed in most countries. — *false*

There are special places to leave newspapers, clothes, batteries and metal. — *true*

(2nd listening) Listen to the text for the second time.

4. Complete the text to sum up the one you've have heard.

Earlier we never used the word ..., because....

Today... , because

Lots of the stuff we throw away

Recycling is good for the ... because

Recycling makes us feel as though

Some of the countries are

There are giant ... at the end of the street and places

5. By the way, some countries are really experts in recycling. I have got some information about the Countries with the Highest Recycling Rates.

Look at the slide and try to comment on the table .

Countries with the highest recycling rates

Country	Percentage of waste recycled
Switzerland	52%
Austria	49,7%
German	48%
Netherland	46%
Norway	40%
Sweden	34%
United States	31,5%





V. Videowork. Recyclable or non-recyclable?

1. (pre-watching)

Of course, recycling is good for the planet. The more we recycle, the less we take from our land. But is everything recyclable? What can not be recycled from your point of view?

recyclable	non-recyclable
Plastic bag, yard waste, ceramics, glass, tin cans, plastic 1-2, aluminium, paper	

2. Watch a film and try to get this information.

<http://www.youtube.com/watch?v=1dAulsYQOIo>

Fill in the table.

3. Complete 3 phrases to sum up the information

Not everything we throw is.....

Some items can be ..., for example.....

But not everything can be ..., for example.....

VI. Groupwork. Matter cycles. Benefits of recycling.

"Now it's high time for expert groups". I will give you short texts on Matter Cycles of Wood, Glass, Metal and Plastic.

Your task here is to summarize the text, to create posters to illustrate the findings of your expert group. To create your posters you may use pictures from old magazines, I've brought to you. Show your posters to the classroom after each team presents its findings.

All in all you have 7 minutes.

The words that can be necessary:

Nutrients — any substance that plants or animals need in order to live and grow: It's good soil - full of nutrients.

Germinate — to cause a seed to start growing: The beans will only germinate if the temperature is warm enough.

Decompose — to break something, into smaller parts: Microbes decompose organic waste into a mixture of methane and carbon dioxide.

Erode — to rub or be rubbed away gradually, becoming smaller in size: Wind and rain have eroded the statues into shapeless lumps of stone.

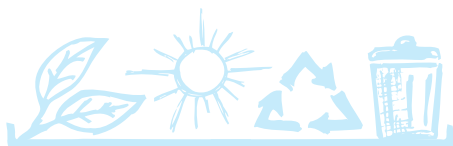
Mine — the deep hole or system of holes under the ground from which coal is removed.

Petroleum — a dark, thick oil taken from under the ground, from which various substances including petrol and diesel oil are produced.

Wood products

Explanation: The earth's resources (soil, air, water) provide the nutrients for seed growth. Seeds germinate into plants. Adult plants will reproduce, continuing the cycle of plant growth. We manufacture plants into various products. Wood products decompose and/or break down returning to the earth's resources once again.

Examples: paper, cardboard, lumber, furniture, pencil



Glass products

Explanation: Rocks and minerals in the earth's soil are eroded and weathered over time by water to produce sand. Sand is one of the main ingredients used in the production of glass products. Glass can be recycled for a period of time, but eventually all glass will decompose and/or break down returning to the earth's resources once again.

Examples: drinking glass, jar, bottle, window pane, computer screen, silicone computer chip.

Metal products

Explanation: Metal ore in the earth is mined and refined into various pure metals (copper, iron, gold, tin, zinc, aluminum, etc.). These metals are then manufactured into metal products. Many metals can be recycled for a period of time, but eventually all metals will decompose and/or break down returning to the earth's resources once again.

Examples: refrigerator, gold jewelry, tin can, aluminum soda can, copper penny.

Plastic products

Explanation: The earth's resources (soil, air, water) provide the nutrients for plant growth. Plants provide energy for animals. Over time plants and animals die adding to the layering of the earth. Once buried in the earth, some prehistoric plants and animals (under the right conditions of heat and pressure) changed into petroleum. Today we mine petroleum and use it in the manufacturing of plastics. Many plastics can be recycled for a period of time, but eventually all plastics will decompose and/or break down returning to the earth's resources once again.

Examples: 2 liter bottle, milk jug, plastic bag, synthetic rubber, computers, play equipment.

1. Show us your projects.

2. Continue 2 phrases to sum up what we have said.

The more we recycle, the less...

Materials return to..., but they will not always become....

3. Do you think recycling has any benefits? What are they?

A short report on the benefits of recycling (conducted by a student).

Did You Know? Around 75% of our household trash can be recycled. One ton of recycled paper saves up to 25,000 gallons of water. It also saves enough amount of energy to power a television for 30 hours. Here are some advantages of recycling different types of material.

Plastic. If you recycle 1 ton of plastic, it saves up to 5,774 kilowatt-hours of energy.

The most prominent benefit of recycling plastic is that it reduces the amount of metals required for its production.

Recycling 1 ton of plastic bottles saves 16.3 barrels of oil.

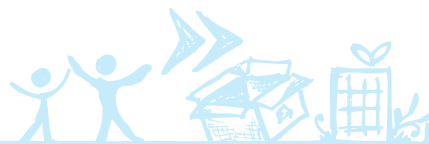
Paper. If paper is regarded as waste, it goes into the landfills, and once it starts decomposing, it releases methane gas. This greenhouse gas is 21 times more harmful than carbon dioxide.

Less manufacturing process means less air pollution.

Metal. Like the others, the reuse of metal also saves a large amount of energy by reducing the greenhouse gas emissions. 90% of energy is saved if you recycle aluminum, instead of extracting it.

E-Waste. Along with conserving energy, e-waste recycles natural resources such as copper, silver, and aluminum. Recycling e-waste, thus helps in the reduction of pollution of air, water, and soil.

Besides, recycling also creates job opportunities for many people, which is all for a good cause. An ideal situation would be when every individual realizes his/her own responsibility, and practices the concept of recycling. Then one can certainly have good hope for the future of this planet.





VII. Pairwork. Strategies for coping with wastes.

So, to sum up the information, try to work out strategies for waste reduction in our town. Work in pairs:

- Sort out your garbage.
- Use organic waste from the kitchen to create compost.
- Give paper waste, metal waste, and plastic waste to recycling centers.
- Use rechargeable batteries instead of disposable ones.
- Avoid using plastic bags, instead use cloth bags.
- Reuse the items once more before buying new ones.
- Buy products made from recycled materials.

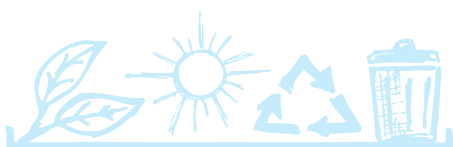
VIII. Summing up. Giving marks. Putting marks

So, during our lesson we've done a lot. But it's high time the bell rang. I want to finish the lesson with a short story.

Once upon a time there lived MEN and NATURE. They lived on the EARTH in great harmony. NATURE helped MEN to hunt, to fish, to grow food and to build many things. The time went on. One day MEN built many factories, plants, different cars and machines, electric power stations and many other things. He threw away different things turning parts of nature into landfills. All these things were very dangerous for NATURE because of their waste. That is why NATURE fell ill. Since that time the situation has been changing to the worst.

Now NATURE has different diseases. Our task is to help NATURE cope with its diseases. Our future is in our hands.

Thank you for the lesson. Good-bye.



ВНЕКЛАСНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

«Время ресурсовосстанавливающих технологий»

РУСАК РАИСА АНТОНОВНА, учитель физики, информатики ГУО «Мядельская средняя школа №1 имени Владимира Дубовки», Минской области.

Тип занятия: познавательная игра — проблемная лаборатория

Авторский медиапродукт:

Презентация 1 — «Мусор достоин внимания» (среда PowerPoint);

Презентация-викторина 2 — «Время ресурсовосстанавливающих технологий»

Принципы обучения: сотрудничество, деятельностный подход

Метод обучения: работа в проблемно-творческих лабораториях

Форма работы: групповая (группы переменного состава)

Цели и задачи:

- актуализировать проблемы рационального использования природных ресурсов и поиск возможных путей энергосбережения;
- формировать у школьников представление о том, что от их поступков во многом зависит состояние окружающей среды;
- способствовать воспитанию бережного и заботливого отношения к природе и её ресурсам,
- помочь сделать выбор в пользу устойчивого развития, выбор в пользу гармонии человека и природы.

ХОД ЗАНЯТИЯ

I. Введение. Мотивация

— Экологическая катастрофа. Все вы не раз слышали это выражение. Что оно означает? В чем заключается эта катастрофа? Так ли она опасна для человечества? И что нужно делать, чтобы ее предотвратить?

Учащиеся отвечают.

— Все вы сказали правильно. Уже сегодня должны быть приняты срочные меры по предотвращению всемирной экологической катастрофы. Каждый из нас должен осознать свою ответственность за будущее планеты. Современная экономика основана на использовании ископаемых энергетических ресурсов, запасы которых истощаются и не возобновляются. Современные способы производства наносят непоправимый ущерб природе и человеку. Это очень серьезная проблема, и, к сожалению, с каждым годом она только усугубляется. Экологический мониторинг последних лет показывает, что уровень загрязнённости наших городов резко увеличился. И мы все причастны к этому. Поэтому сегодня это тема нашего разговора: «Мусор достоин внимания!» Как вы думаете, почему?

Учащиеся отвечают.

— Ежедневно человечество потребляет огромное количество природных ресурсов. Лишь 6% из них превращается в полезный продукт, а остальные 94% — в отходы. Большую часть ТБО составляют упаковочные материалы и опасные отходы (бытовая техника, батарейки, различные химические вещества). Потребление продуктов с годами только повышается, растут темпы производства, вместе с ними повышается и количество производимых отходов. Сегодня мусор заполнивший лесные массивы, водоёмы, склоны, пустыри уже не вызывает недоумения и стал для большинства





из нас нормой жизни. Мы уже привыкли и не возмущаемся, когда видим лежащие на обочинах изделия из полиэтилена, а между тем на распад одного полиэтиленового пакета или пластиковой бутылки уходит не один десяток лет.

Попробуем разобраться в этой проблеме и ответить на вопросы:

- Что такое отходы и почему на сегодняшний день они стали проблемой?
- Что делают с отходами у нас в стране?
- Что может сделать каждый из нас, чтобы сократить количество мусора?

Перед началом разговора о методах переработки мусора и отходов следует четко усвоить некоторые аксиомы, которые действительны для характеристики экологической обстановки на нашей планете.

Во-первых, ресурсы Земли быстро истощаются, а сроки их восполнения несопоставимы с их потребностью для жизни человечества на планете.

Во-вторых, материалы, извлекаемые из земных недр на поверхность, часто становятся загрязнителями окружающей среды.

В-третьих, следует учитывать, что вторичное сырье и отходы, как правило, являются более дешевым ресурсом для производства многих вещей и материалов, нежели природные ископаемые.

Давайте разберемся в том, как же правильно выбрасывать мусор. Ключевое слово этой темы: сортировка! Как вы думаете, зачем сортировать мусор?

Учащиеся отвечают.

— Ответ прост: сортировка мусора значительно упрощает его переработку. Кроме того, некоторые виды отходов, например, тару, можно использовать многократно. По оценкам специалистов, более 60% городских отходов - это потенциальное вторичное сырье, которое можно переработать и с выгодой реализовать. Еще около 30% - это органические отходы, которые можно превратить в компост.

Ученые подсчитали: в 1 тонне мусора содержится более 400 кг бумаги, 17 кг алюминия, 260 кг пищевых отходов. Бумагу можно вторично переработать и тем самым спасти от вырубки 5 деревьев, а также сэкономить 527 кВт часов электроэнергии. При переработке алюминия экономится столько топлива, сколько необходимо автомобилю, чтобы проехать 2500 км. Пищевые отходы, переработанные в биогаз, позволяют получать около 60 кВт часов электроэнергии. Из одной тонны покрышек получается около 450 кг углерода, 400 кг мазута М40, до 100 кг металла, а остальное — горючий газ.

Возникает вопрос, почему же мы, вроде бы все это знаем, а мусор не сортируем? Может быть, мы плохо представляем реальные результаты даже элементарного использования ресурсов? Я предлагаю вам разделить на две группы. Одной предлагаю ответить на вопросы викторины по ресурсосбережению, другая группа проанализирует результаты анкеты, проведенной каждым из вас у себя дома.

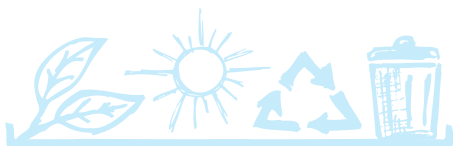
II. Работа в лабораториях

Учащиеся делятся на две группы. С одной учитель проводит викторину. Вторая группа анализирует анкеты учащихся и готовит выступление.

III. Подведение первого этапа работы. Рефлексия

После окончания работы в группах, учитель подводит итоги викторины, учащиеся второй группы сообщают о результатах анализа анкет «Мониторинг готовности учащихся к раздельному сбору ТБО». Подводя итоги, учитель формулирует мысль о недостаточности имеющихся знаний, что является стимулом для их получения.

Итак, проблема разумного использования ресурсов является одной из наиболее острых про-



блем человечества. От результатов решения этой проблемы зависит место нашего общества в ряду развитых в экономическом отношении стран и уровень жизни граждан. Чтобы научиться зарабатывать деньги, перерабатывая отходы, необходимо прийти к раздельному сбору мусора. Но как убедить жильцов многоквартирных домов сортировать мусор? Вы сами, наверно, замечали, что, несмотря на специально появившиеся желтые контейнеры перед подъездами, люди не всегда сортируют свой мусор. Это вопрос человеческой инерции. Даже на Западе к отдельным контейнерам «стекло, металл, бумага» шли ни один десяток лет. Общегосударственный селективный сбор мусора в Германии существует с 1990 года.

В 2009 году в Беларуси принята государственная программа по сбору и переработке вторичного сырья. Финансирование мероприятий программы предусмотрено в объеме Br 276,6 млрд. Строятся мусороперерабатывающие заводы, развивается раздельный сбор. За счет все этих компонентов удалось немного увеличить объем извлечения вторичных ресурсов из состава коммунальных отходов и сократить импорт основных видов вторичного сырья, но пока очень незначительно.

Учитель:

— Как происходит промышленная переработка мусора? Посмотрим ролик (4,5 мин). <http://www.youtube.com/watch?v=OngvxDcnW7g> «Переработка мусора, утилизация отходов»

— Поскольку знания у вас поверхностные, чисто теоретические и экономите ресурсы вы мало, предлагаю вам поработать в творческих мастерских для получения не абстрактных, а реальных знаний.

Предлагается 4 творческие мастерские:

1. Любители расчетных задач,
2. Любители эвристических задач,
3. Любители социологических задач, (дискуссионный клуб)
4. Создатели агитационного плаката — рекламного продукта (можно презентации).

IV. Работа в творческих мастерских

Учащиеся делятся на четыре группы. Каждой группе предлагаются задачи для решения.

- Задачи для расчетной группы
- Задачи для группы социологов (дискуссионного клуба)
- Задания эвристические

Время решения — 10 минут. Затем обучаемые по очереди рассказывают свои предложения по решению данных проблем. Учитываются количество предложенных способов решения и активность участия в дискуссии.

Задание для группы художников и поэтов могут работать в отдельном кабинете.

V. Обсуждение работы творческих мастерских

После окончания работы в группах, представители творческих мастерских по очереди сообщают о результатах своей работы. Вместе с учителем подводят итоги, делают выводы.

VI. Выводы. Подведение итогов урока. Рефлексия

Учитель:

— Статистика утверждает, что за последние три десятка лет человечество потратило треть имеющихся на Земле ресурсов. И с каждым годом потребление ресурсов увеличивается на полтора процента. Такие темпы, в свою очередь, приводят к проблеме накопления отходов. Именно поэтому всё более важное значение приобретает тема не только экономии природных ресурсов, но и одновременно вторичной переработки уже использованного сырья. 15 ноября — Всемирный день





вторичной переработки, или Всемирный день рециклинга, который начали отмечать в 1997 году в США. Экологи всего мира ставят перед собой цель изменить отношение граждан к проблеме утилизации макулатуры, упаковки, стекла, дерева, металла, бытовых приборов и так далее, ведь «вторая жизнь» отходов помогает сберечь значительное количество сырья и энергии.

В свое время «Greenpeace» сказала: 10% населения будут сортировать мусор всегда, 10% не будут сортировать никогда и 80% населения, с которыми нужно работать.

Хочу, чтобы итогом нашей работы стала «Памятка по уменьшению количества отходов» для этих 80%. Внесите свои предложения в эту памятку. Выскажетесь, что вы делаете сами или будете делать, изучив проблему отходов.

Учащиеся отвечают, учитель записывает на листе ватмана.

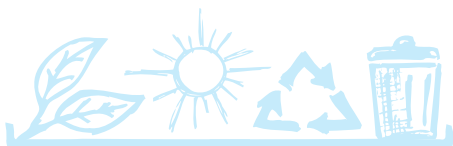
Примерные предложения для памятки по уменьшению количества отходов

- При покупке отдавать предпочтение качественным и долговечным товарам, а не одноразовым вещам. Например, покупать фарфоровую посуду вместо одноразовых тарелок и стаканчиков, аккумуляторы вместо одноразовых батареек.
- При посещении магазина брать с собой матерчатую сумку для продуктов, чтобы не покупать новый пластиковый пакет.
- Покупать вещи, которые действительно нужны, а не навязаны рекламой.
- Выбирать товары и упаковку, которые подлежат переработке (стекло, бумага, ПЭТ-бутылки) вместо пакетов, коробок тетрапак и других неперерабатываемых материалов.
- Покупать товары без упаковки или с минимальной упаковкой.
- Выбирать товары и упаковку, которые сделаны из вторсырья (переработанных отходов), тогда заводы будут заинтересованы перерабатывать отходы.
- Найти новое применение для старых вещей, использовать их по другому назначению.
- Отдавать ненужные вещи (одежду, бытовую технику, канцелярские принадлежности) тому, кому они пригодятся, а не выбрасывать их.
- Сжимать упаковку (пластиковые бутылки, коробки), чтобы уменьшить ее объем перед тем, как выбросить.
- Сбирать и сдавать макулатуру в приемные пункты или в школу, если там налажен ее сбор. Если сами не хотите сдавать, поставьте собранную макулатуру у мусорного контейнера или отдайте тому, кто ее собирает.
- То же вы можете проделать со стеклянной тарой.
- Узнать места утилизации опасных отходов в вашем населенном пункте и сдать туда все накопившиеся опасные отходы

Осуществление рефлексивной деятельности: определение, кому удалось найти наиболее интересный способ раздельного сбора отходов? Почему это лучший способ?

Литература и Интернет-ресурсы:

1. <http://ecoproject.by/waste-management/publications>Обращение с отходами. Пособие для учителей
2. <http://upack.by/stati/124.html>Госпрограмма сбора и переработки вторичного сырья принята в Беларуси
3. online.ru/news/uroki_sortirovki_kak_i_zachem_nemcy_sortirujut_svoj_musor/
4. <http://www.sn-plus.com/economics/5803-2011-11-22-07-17-55.html>
5. <http://www.ua.all.biz/pererabotka-vtorichnyh-polimerov-bsg7107>
6. http://ecoproject.by/files/publications/Waste_Management_for_teachers.pdf



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Дата заполнения анкеты:

Населенный пункт:

Мониторинг готовности учащихся к раздельному сбору ТБО (твёрдых бытовых отходов)

Вопрос 1. Настолько часто вы бросаете мусор на улице?

- а) всегда;
- б) редко;
- в) вообще не бросал и не бросаю.

Вопрос 2. Отдыхая на природе, вы собираете за собой мусор, уезжая?

- а) да;
- б) нет;
- в) как когда.

Вопрос 3. Принимали ли вы участие в экологических мероприятиях, связанных с раздельным сбором ТБО?

- а) да, всегда;
- б) нет.
- в) иногда.

Вопрос 4. Принимаете ли вы участие в субботниках по уборке вашего двора?

- а) всегда;
- б) иногда участвую;
- в) никогда не участвую;
- г) у нас субботники не проводятся.

Вопрос 5. Обсуждали ли вы с родителями и другими родственниками проблему раздельного сбора ТБО?

- а) немного;
- б) нет;
- в) конечно, да.

Вопрос 6. Одобряют ли раздельный сбор бытовых отходов ваши родители, близкие; собирают ли они сами мусор раздельно?

- а) одобряют и собирают;
- б) одобряют, но не собирают;
- в) им все равно;
- г) не одобряют и не собирают.

Вопрос 7. Вы считаете, что хоть немного, но спасаете мир тем, что собираете ТБО раздельно?

- а) конечно;
- б) ерунда! При чем здесь мир?
- в) нет.

Вопрос 8. Знаете ли Вы, куда вывозится мусор?

- а) на организованный полигон;
- б) на несанкционированную свалку;
- в) сжигают;
- г) не знаю.





Вопрос 9. Есть ли на вашей улице контейнеры для раздельного сбора ТБО?

- а) да;
- б) нет;
- в) наверно, есть
- г) никогда не интересовался.

Вопрос 10. Если в школе будет налажен раздельный сбор ТБО, будете ли вы принимать в нем участие?

- а) да;
- б) нет;
- в) иногда.

Вопрос 11. Прочитав газету, вы ее:

- а) выбрасываете в мусор;
- б) складываете в макулатуру;
- в) сжигаете.

Вопрос 12. Знаете ли вы места приёма некоторых бытовых отходов?

- а) да;
- б) нет;
- в) никогда не интересовался.

Вопрос 13. Сортируете ли вы отходы дома?

- а) нет;
- б) можно попробовать;
- в) да (подчеркните что) стекло, макулатура, текстиль, металлолом, другое.

Вопрос 14. Покупая товары в магазине, вы обращаете внимание на экологичность упаковки?

- а) да, всегда;
- б) иногда;
- в) нет, смотрю только на цену товара;
- г) не понимаю вопроса.

Вопрос 15. Что, на Ваш взгляд, может стимулировать жителей участвовать в сортировке и переработке домашнего мусора?

- а) Объяснение потенциальной выгоды от переработки отходов для общества и окружающей среды
- б) Информирование общественности по вопросам охраны окружающей среды
- в) Положительный опыт других людей
- г) Контейнеры для раздельного сбора отходов, расположенные недалеко от дома
- д) Пункты приема вторичного сырья
- е) Привлекательные цены на вторичное сырье
- ж) Штрафы за несоблюдение раздельного сбора бытовых отходов
- з) Другое (напишите): _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Викторина «Время ресурсовосстанавливающих технологий»

Вопрос 1. Когда проводится "День Земли"?

- а) 19 мая
- б) 8 марта
- с) 22 апреля *
- д) 1 мая.



Вопрос 2. Нитраты в овощах образуются от того, что в земле много?

- a) 1. Минеральных удобрений *
- b) 2. Воды
- c) 3. Органических удобрений

Вопрос 3. Компостирование — это процесс, который заключается в:

- a) Сжигании отходов
- b) Закапывании отходов
- c) Разложении отходов*
- d) Вторичном использовании отходов.

Вопрос 4. Компостирование отходов позволяет:

- a) Сэкономить
- b) Создать сбалансированное органическое удобрение из отходов
- c) Использовать больше химических удобрений
- d) Оздоровить и обогатить почву, улучшить ее структуру и плодородие.

Вопрос 5. Когда отмечается Всемирный день вторичной переработки?

- a) 19 мая
- b) 15 ноября *
- c) 22 апреля
- d) 1 сентября.

Вопрос 6. Вокруг крупных городов необходимо большое количество лесов, для чего?

- a) Для красоты
- b) Для очищения воздуха *
- c) Для того, чтобы селились птицы и животные.
- d) Для дров.

Вопрос 7. Какое дерево раньше всех вырастает на вырубках?

- a) Береза *
- b) Клен
- c) Сосна
- d) Дуб

Вопрос 8. Какое море пересыхает из-за деятельности человека?

- a) Каспийское
- b) Азовское
- c) Аральское *
- d) Баренцево

Вопрос 9. По какому животному можно определить чистоту озер и рек?

- a. Уж
- b. Рак *
- c. Лягушка
- d. Ламинария

Вопрос 10. Наиболее эффективный способ борьбы с увеличивающимся количеством отходов, попадающих в окружающую среду:

- a. Захоронение
- b. Сжигание
- c. Рециклинг*





Вопрос 11. Самый опасный загрязнитель водоемов:

- a. Бытовой мусор
- b. Пестициды*
- c. Минеральные удобрения

Вопрос 12. Какие из радиоактивных отходов целенаправленно рассеивают в окружающей среде:

- a. Газы*
- b. Жидкости
- c. Твердые вещества?

Вопрос 13. Появление несанкционированных свалок приводит к:

- a. Загрязнению почвы
- b. Ухудшению ландшафта
- c. Изменению климатических условий

Вопрос 14. Гарбология — это:

- a. Наука о нашем общем доме, природе
- b. Наука, изучающая почву
- c. Мусороведение

Вопрос 15. Прежде, чем утилизировать отходы, их необходимо:

- a. Рассортировать
- b. Собрать в одном месте
- c. Измельчить

Вопрос 16. Большая часть мусора, загрязняющего Землю, составляет:

- a. Металл
- b. Пластмасса*
- c. Стекло

Вопрос 17. Для того, чтобы утилизировать пластмассу, ее необходимо:

- a. Компостировать
- b. Сжечь в специальных условиях*
- c. Переплавить

Вопрос 18. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:

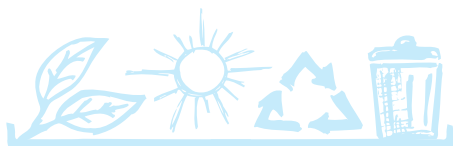
- a. 100 лет и более*
- b. 10 лет
- c. 50 лет

Вопрос 19. Мировым рекордсменом по количеству мусора является:

- a. Москва
- b. Нью-Йорк*
- c. Лондон

Вопрос 20. Выброшенную бумагу микробы-невидимки «съедят»:

- a. За 1–2 года
- b. 2–3 года*
- c. 5–8 лет
- d. 20 лет и более



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Задачи для расчетной группы

Задача 1:

Учащиеся нашей школы собирают макулатуру и сдают два раза в год. Каждый учащийся приносит по 10 кг макулатуры. Сколько деревьев сберегают 510 учеников нашей школы от вырубки каждый год, если одна тонна макулатуры спасает около 17 деревьев?

Задача 2:

В день 1 человек выбрасывает почти 1 кг мусора. В Мяделе проживает 10 тыс. человек. Сколько мусора они выбрасывают за день? В Минске — 2 млн. человек. Сколько мусора выбрасывают минчане за год?

Сколько мусороперерабатывающих заводов надо построить для Минска, если один завод перерабатывает 500 тонн муниципального мусора в сутки.

Задача 3:

При езде на велосипеде в течение 10 минут тратится 170 кДж энергии. Чтобы изготовить одну алюминиевую банку из боксита, нужно затратить 850 кДж. Попробуй выяснить, как долго человеку нужно ехать на велосипеде, чтобы затратить столько же энергии, сколько необходимо на производство одной алюминиевой банки.

Если бы банка была сделана из переработанного алюминия, это потребовало бы всего 5 % от энергии, необходимой для производства банки из боксита. Сколько энергии потребовалось бы для производства банки из вторсырья?

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Задачи для дискуссионного клуба

Задача 1:

Сравните две линейки: деревянную и пластмассовую. Какую сторону в дискуссии вы принимаете? Изложите свои аргументы.

- Покупая линейку из пластмассы, мы сохраняем от вырубки дерева.
- Деревянная линейка сгниёт, не загрязняя окружающую среду, а линейка из пластмассы будет лежать на свалке тысячу лет.

Задача 2:

Существует концепция 3R:

Reduce (сокращение) — производить как можно меньше отходов.

Reuse (повторное использование) — использовать ресурсы вторично.

Recycle (переработка) — собирать вторсырьё и сдавать его на переработку.

Какое из трёх R вам кажется наиболее действенным в решении сложившейся проблемы отходов? Приведите аргументы.

Задача 3:

Историческая справка: 1031 год ознаменовал первый в мире опыт переработки мусора, — в Японии начали перерабатывать использованную писчую бумагу. Лишь в 1690 году подобный опыт встречается на Западе, в США. Правда, теперь бумажные отходы стали перерабатываться в более





крупных масштабах, переработка достигла промышленного уровня. Запад, с его быстро растущими городами и высокими темпами урбанизации населения был вынужден заняться проблемой отходов вплотную. Уже в 1895 году в Нью-Йорке была создана первая в мире система предварительной сортировки мусорных отходов. В это же время в городе была основана профессия мусорщика, введена униформа. Двумя годами позже в США начал свою деятельность первый мусороперерабатывающий завод.

Закон о рециклировании упаковок и банок действует в Японии с 1995г. В соответствии с ним, каждый житель Японии обязан сортировать и выкидывать упаковки строго в отведенные для определенного материала контейнеры. Обязательна переработка отходов следующих видов: всех типов стеклотары, пластиковых бутылок, банок, коробок, бумажных и пластиковых упаковок. Результат — Япония одна из самых «чистых» стран в мире.

Швеция является примером по переработке отходов для многих европейских стран. На сегодняшний день в Швеции перерабатывается более 80% всех видов бытовых отходов. Примерно 18% оставшегося мусора сжигают. И только 2% занимает вывоз отходов на полигоны для их захоронения (при этом на территории Швеции таких свалок вы не найдете). В Швеции широко применяется система, так называемых, «депозитов», когда в цену продукции входит стоимость ее утилизации. Поэтому в этой стране повсеместно принято не выкидывать пластиковые и стеклянные бутылки или упаковку, а сдавать в специальные пункты приема, возмещая себе часть потраченных средств. За пивную бутылку можно получить пол кроны, за пластиковую — 4. Еще более выгодно сдавать бытовую технику и автомобили. За незаконный вывоз мусора налагается огромный штраф. А на всех предприятиях переработки вторсырья установлены датчики по контролю за предельно допустимой концентрацией вредных веществ.

Как видим рециклинг имеет давнюю историю и даёт неплохие результаты. Однако, существует и другое мнение:

Самая большая причина, почему переработка вредит окружающей среде, не имеет ничего общего с техническим процессом — она состоит в мышлении, которое она даёт людям. Идея состоит в том, что, раскладывая материалы в мусорные вёдра, покупая продукты, сделанные из переработанных материалов, мы спасаем окружающую среду и боремся с загрязнением. Но насколько же эффективен на самом деле этот подход, учитывая, что только США вырабатывает 250 миллионов тонн отходов каждый год?

Главное влияние переработки заключается в том, чтобы убедить нас, что можно быть безответственным в других областях, потому что мы искупим всё это переработкой. Переработка поощряет потребление, вместо того, чтобы найти методы сократить потребление в целом.

А как по-вашему, в чём выход?

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Итак, что же мы можем сделать прямо в наших домах, квартирах для сбережения ресурсов. Совершите небольшое путешествие по квартире, решите задачи и рассмотрите проблемы затронутые в них.

1. Использование ресурсов учащимися.

Чтобы узнать, что оставит твоя семья в наследство Земле, вспомни, из чего состоит ваше мусорное ведро.

Обсудите результаты сначала в парах, затем с группой.

Что мы выбрасываем?	Как можно сократить отходы?



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

2. Подумайте и ответьте

1. Приведите примеры нерационального, на ваш взгляд, расходования ресурсов. Заполните таблицу.

Действие	Да	Нет	Иногда	Я могу изменить ситуацию
Выбрасываю мусор в специальные контейнеры для раздельного сбора отходов				
Знаю и применяю правила сбора/сдачи батареек				
Знаю и применяю правила утилизации энергосберегающих ламп				
Всегда пишу на обеих сторонах бумажного листа				
Выключаю свет, когда выхожу из комнаты				
Выключаю воду, когда намыливаюсь в душе				
Не выключаю воду, когда чищу зубы				
Покупая товары в магазине, обращаю внимание на экологичность упаковки?				
Когда иду в магазин за покупками, беру с собой сумку, чтобы не покупать каждый раз новый пакет				
Отдаю предпочтение аккумуляторам длительного срока пользования вместо одноразовых батареек				

2. Только ли экономическими причинами (меньше расходуешь — меньше платишь) вызвана необходимость ресурсосбережения?

3. Обсудите

Один американец использует столько ресурсов, сколько два европейца, 35 индийцев, 210 танзанийцев и 600 бутанцев. Что случится, когда индийцы, бутанцы, танзанийцы захотят использовать столько же ресурсов, сколько используем мы в развитом мире? Сможем ли мы настолько увеличить производство? Правы ли мы, увеличивая свое потребление ресурсов, в то время, когда другие не могут себе этого позволить?

Скажите честно, готовы ли вы изучать то, что отправляете ежедневно в мусорное ведро? Что противнее: жить в мусоре или изучать его?





ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Задание для группы художников и поэтов

Создать рекламный продукт по теме занятия. Это может быть: плакат, презентация, стихотворение, инсталляция и др.

Пилотные слоганы к рекламной кампании:

- «И только тот достоин уважения, кто занимается ресурсосбережением»
- «Ресурсосбережение - дело для всех - польза для каждого»
- «Энергосбережение – не экономия, а умное потребление!»
- «Не изменяй себе - изменяй себя»...Энергосбережение!
- «Ресурсосбережение - новый подход к решению старых проблем»
- «Занятие ресурсосбережением дает доход тебе, а власти уважение!»
- «Большие дела начинаются с малых поступков»
- «Скажи «Да!» чистому городу, объяви войну мусору!»
- «Чистый город начинается с тебя!»
- «Нам не все равно, что будет завтра»
- «Отходы — в доходы!».

«Мусор не должен победить!!!»

АРТИМЕНЯ ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА, педагог-организатор государственного учреждения дополнительного образования «Эколого-биологический центр детей молодежи Солигорского района», Минской области.

Цель: привлечь внимание учащихся и родителей к проблеме загрязнения окружающей среды.

Задачи:

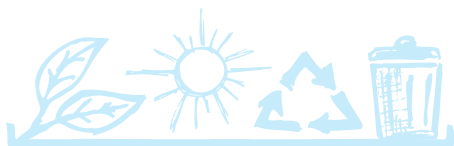
- формирование личности с экологически ориентированным мышлением и стремлением активно участвовать в действиях по защите окружающей среды;
- обучение школьников правилам раздельного сбора вторичных материальных ресурсов;
- развитие творческих способностей детей в такой интегрированной форме сценического действия, как агитбригада.

Форма мероприятия: театрализованная программа с элементами агитации.

Действующие лица:

- Мусорная королева (в костюме из бросового материала);
- 4 мусорных бака (юннаты с табличками соответствующих цветов);
- 3 юнната;
- 3 девочки;
- 2 инопланетянина (в чёрных костюмах, в чёрных очках, с серебристыми шлемами на головах).

Оборудование: экран, ноутбук, набор слайдов по экологической тематике, записи фонограмм и песен, запись м/ф «Ещё один способ помочь природе», мешки с мусором, 3 ведра, 3 пары перчаток, 2 пистолета, пульт самоуничтожения.



ХОД МЕРОПРИЯТИЯ

Представление

(На экран проецируется логотип агитбригады. Звучит фонограмма песни «Она одна» гр. «Ранетки». Ребята поочерёдно выходят на сцену и исполняют танцевальный номер, затем исполняют песню.)

Мы приветствуем вас!

Об отходах пойдёт наша речь.

Вам расскажем сейчас,

Как природу нам сберечь!

(Ребята выстраиваются в определённую фигуру и произносят слова приветствия.)

1 юннат: Вас приветствует агитбригада ...

Вместе: «GREEN»!!!

Визитка команды

1 юннат: Экология разума —

Вместе: Это главный повод!

1 юннат: Экология разума —

Вместе: Сделаем чище город!

2 юннат: Будет чисто снаружи —

3 юннат: Будет чище внутри!

4 юннат: Выйди из дома,

5 юннат: Вопреки своей лени!

6 юннат: Начинай действовать!

Вместе: И будь с нами в теме!

(Ребята разбегаются за кулисы.)

Действие первое

(Звучит музыка из к/ф «Джентльмены удачи», на сцену выходят 3 девочки и имитируют пикник с разбрасыванием мусора.)

1 девочка: Куда бы выбросить мусор?

2 девочка: Да ты чего думаешь, бросай прямо на землю!!!

3 девочка: Да не парься! Какая разница, где мусорить! Хочешь тут или там, всем все равно!

(Девочки весело смеются. Звучит начало песни «Mylastbreath» гр. «Evanescence». На экран проецируется изображение свалки. Выходит Мусорная королева.)

Мусорная королева: Да, правильно, мусор только всё украшает! Показывает, что здесь живут люди, а не только животные. Прилетишь на другую планету, где людей нет, сразу заметно — пнуть нечего. Некрасиво! Где приятно отдохнуть, так это у мусорных баков, а вы, ребята, руки не мойте, деревья ломайте, мусор в окна выбрасывайте! Ведь чистота — это наш враг. А со мною дружить надо!

Девочки: (удивлённо) А ты кто такая?

Мусорная королева: Я — Мусорная королева! И пришла я сюда, чтобы пригласить вас к себе в свиту!

Девочки: В свиту?! Круто! А что нужно делать?

Мусорная королева: Следуйте за мной!

(Девочки и Мусорная королева уходят.)

Действие второе

(Звучит строевая мелодия «Праздничный марш». На экран проецируется логотип агитбригады. В ритме марша на сцену с ведрами и в перчатках выходят 3 юнната, выстраиваются в шеренгу на авансцене.)





1 юннат: Защищать богатства природы,

2 юннат: Научиться сохранять природные ресурсы,

3 юннат: Научить этому других -

1 юннат: Это моё дело!

2 юннат: И моё!

3 юннат: И моё!

Вместе: И наше!!! И Ваше!(Скрещивают руки.)

Вместе: Давайте спасать планету! Вперёд!

(Приступают к сбору мусора.)

1 юннат: Мы любим лишь себя и уважаем.

И дом свой, и квартиру прибираем.

2 юннат: У нас-то чисто, а земли не жалко?

Земля отныне — как большая свалка!

3 юннат: А ведь земные недра так истощены!

И потому мы Землю охранять должны!

(Звучит настораживающая музыка «Masseffecttheme» Дж.Уолл, слышны шум и треск. Юннаты насторожились.)

1 юннат: Что здесь происходит?

2 юннат: (заглядывая за кулисы) Опять мусорить будут!

3 юннат: Может, спрячемся и проучим? (Подмигивает.)

(Юннаты забирают свои вёдра с мусором и убегают.)

Действие третье

(На экран проецируется изображение свалки. Звучит «Марш» из балета «Щелкунчик» П.Чайковского. На сцену выходит Мусорная королева со свитой из девочек: одна разбрасывает мусор перед королевой, две другие сзади тащат мешки с мусором.)

Мусорная королева: Срочно нужно здесь всё украсить!

1 девочка: Фу, я устала! Больше не могу.

2 девочка: Давай бросим их здесь!

1 девочка: А зачем мы в такую даль тащили эти мешки?

Мусорная королева: Как зачем?! Здесь недалеко большая куча мусора! А вокруг лес! Это неправильно! Должны быть обёртки, бумага, бутылки! Ха-ха-ха!

3 девочка: Дааааа, это Вы здорово придумали!

Девочки вместе: Ах, какая Вы замечательная!!!

(Слышится звук самолёта.)

Мусорная королева: Эх, не успели! Атас! Бросайте всё здесь и смываемся!...

(Мечутся по сцене, потом прячутся под мешки.)

(Звучит фонограмма «Звуки космоса». На экран проецируется изображение летающей тарелки. Из тени выходят двое инопланетян в черном, с пистолетами. Они озираются, натываясь на мешки.)

1-й: Ты это видел? Куда они делись?

2-й: А что они так усердно волокли? Что там в этих ёмкостях?

1-й: По-моему, какие-то отходы.

2-й: А зачем они им нужны?

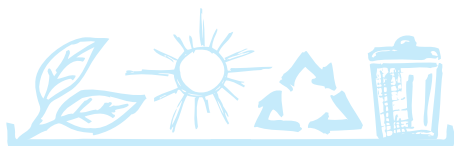
1-й: Наверное, они ими подзаряжаются. Что, прямо здесь, на поляне?

2-й: У людей свои причуды. Нам их не понять.

(На экран проецируются слайды природных пейзажей, заваленных мусором. Инопланетяне внимательно смотрят на экран.)

1-й: Гм, как много у людей такой подзарядки!

2-й: Смотри!!! Да у них это не подзарядка, это СВАЛКА!



1-й: И похоже, вся Земля такая!!!

2-й: Ну все!!!...Достали меня эти земляне. Так разбрасываться своей энергией и биотопливом не допустимо! Пора включать режим уничтожения. Земляне всё равно не поймут, что они творят со своей планетой. Они её скоро просто уничтожат сами, своими руками.

(Инопланетяне достают пульт, набирают код. На сцену выбегают юннаты.)

1 юннат: Стойте!

2 юннат: Остановитесь! Дайте нам последний шанс!

3 юннат: Мы исправим положение!

1-й: А вы кто такие?

1 юннат: Мы — агитбригадовцы! Отдел охраны природы!

2-й: О-о-о, коллеги по цеху!

(Слышен плач. Все начинают прислушиваться, находят под мешками девочек и Мусорную королеву.)

1 девочка: Дяденька, не убивайте наших людей! Мы больше не будем так делать!

2 девочка: Мы всем расскажем, что мусорить нигде нельзя, а то нас уничтожат!

Мусорная королева: Эх, вы — предательницы! Ну, ничего, у вас нет достойного ответа мусору! Всё равно: как мусорили люди, так и будут мусорить! Меня вам не одолеть!!!

1-й: Если вы, земляне, хотите спасти планету, то должны научиться обходиться правильно с мусором.

(На экран проецируется мультфильм про отдельный сбор мусора «Ещё один способ помочь природе». По окончании инопланетяне выводят на сцену мусорные баки.)

2-й: Уяснили урок? Это реальное решение проблемы!

1-й: Мы оставим вас, если вы обещаете беречь, что имеете, и заботиться о своей земле.

Юннаты: Обещаем! Обещаем! Обещаем!

2-й: Не забудьте о своём обещании. Если ЧТО не так, то мы вернемся и проверим.

1-й: А мешки мы заберем, нечего добром разбрасываться. Пригодятся для подзарядки наших биороботов. Берегите Землю!

2-й: Прощайте!

(Звучит космическая музыка. Инопланетяне скрываются. Слышны звуки самолёта.)

Действие четвёртое

(На экран проецируется логотип агитбригады.)

Мусорная королева: (рассматривая баки) Ой, смешно! Эти баки помогут вам меня одолеть!?

1-ый бак: Мы к вам пришли с советом:

2-ый бак: Как сохранить эту планету.

3-ый бак: Вступай в ряды агитбригады!

4-ый бак: За дело ждут тебя награды!

(В это время юннаты повязывают девочкам зелёные повязки, тем самым принимая их в ряды агитбригады. Вся команда берётся за руки.)

ВСЕ ВМЕСТЕ: Мусор не должен победить!!!

Мусорная королева: Ничего у вас не получится!!!

(Звучит музыкальная композиция Jakatta "Onefineday". На экран проецируется слайд-шоу изобразжений, где люди убирают мусор. Юннаты берут королеву за руки, раскручивают и снимают с неё элементы костюма, которые и есть мусор.)

Мусорная королева: Как вы смеее!!!

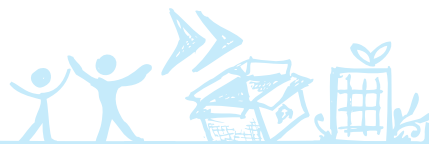
1 юннат: Твоё место — в мусорном баке!

Мусорная королева: Нет! Только не это!!! (Убегает.)

(Собранный в ведра и сорванный с Мусорной королевы мусор юннаты начинают сортировать.)

1-ый бак: Конфету съел, и что, малыш?

Бросаешь фантик, не глядишь?





Неси в зелёный бак скорей!

И научи своих друзей:

Макулатура на производство идёт,

А оно нам новые тетради даёт.

(Юннаты все обёртки и бумажки складывают в зелёный бак, специальный кармашек на спине бака.)

2-ой бак: Пуста бутылка, всё испил,

А унести не стало сил?

Бросай сюда ко мне, дружок!

В природе мусор — просто шок!!!

Стеклянные отходы понадобятся снова,

Их переплавят — и баночка готова!

(Юннаты складывают бутылки, баночки.)

3-ий бак: Вы пили, ели, отдыхали,

А грязную посуду вы убрали?

Оставлять под кустом не годиться,

Бросай сюда! Мне пригодится!

Пластмасса эта — вторсырьё,

Получишь новое ведро!

(Юннаты складывают пластмассовые изделия.)

4-ый бак: Для яблочных огрызков местечко мы найдём,

Отходы пищевые мы сюда(показывает на себя) несём.

Они все перепреют, получится компост.

Поднимутся деревья во весь могучий рост!

(Юннаты складывают огрызки.)

1 юннат: В природе нет мусора, нет отходов,

Давайте учиться, друзья, у природы.

2 юннат: Мы с чистотой, порядком дружим,

А мусор нам для дела нужен!

3 юннат: Если с природою дружить,

Планету можно сохранить!

4 юннат: А когда природа хороша,

У агитбригады поёт душа!

5 юннат: И то верно! Становись, ребята!!!

(Юннаты становятся по обе стороны сцены. Звучит фонограмма «Частушки». Ребята по-очереди исполняют частушки на экологическую тематику.)

Частушки на экологическую тематику

1. В речке раньше я купался

И рыбачил тоже,

А теперь как искупался,

Не отмою рожу!

2. Это что за серпантин?

Да это документы.

Вывез в поле господин

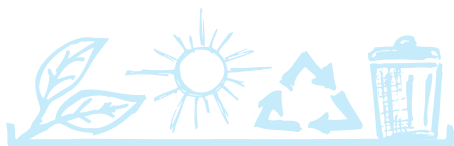
Кассовые ленты!

3. Пришёл рыбак на водоём,

Видит: рыбы нету в нём.

В чём дело, думает рыбак?

Виной тому мазут и шлак!



4. Шёл к ручью воды напиться,
Окунул я в речку нос.
Из ноздрей моих торчали
Два окурка папирос!
5. В наших реках то, что надо:
И кастрюля, и помада,
Холодильник, и буфет,
Только рыбы больше нет.
6. Поплавок мой занырнул,
Кто-то сильный потянул.
Мне мой верный пёс помог,
Подсекли мы с ним... сапог.
7. Кто очистит наши реки?
Кто тот добрый человек?
Неужели же навеки
Мы оставим страшный след?
8. Неужели наши дети
Будут из-за нас страдать?
Также будет вся планета
Потихоньку умирать?
9. Мы пропели вам частушки
Про нашу экологию.
Пусть изменится теперь
Ваша психология.

Действие пятое

(На сцене остаются 3 юнната.)

1 юннат: (обращается в зал) Ребята, посмотрите, а мусора-то ни стало!

2 юннат: Я думаю, что теперь, вы уже не будете где попало бросать мусор!

3 юннат: Отдыхая в лесу, не забывайте, что находитесь в гостях у Природы, а поэтому не оставляйте после себя беспорядок.

(На экран проецируются слайды изображений различных видов мусора.)

1 юннат: (комментирует показ слайдов) Помните: время разложения бумаги — 2 года, консервной банки — не менее 70 лет, оставленный вами полиэтиленовый пакет, будет лежать в земле несколько веков! А осколки стекла, банки, бутылки способны, как мины, «сработать» даже через 1000 лет: в солнечную погоду осколок стекла может сыграть роль линзы и вызвать пожар.

(Звучит фонограмма «Звуки природы». На экран проецируется изображение красивого пейзажа. По-одному выходят остальные юннаты и читают строки стихотворения.)

4 юннат: Мы хотим, чтоб птицы пели,
Чтоб вокруг леса шумели,
Чтобы были голубыми небеса.

5 юннат: Чтобы речка серебрилась,
Чтобы бабочка резвилась,
И была на ягодах роса!

6 юннат: Мы хотим, чтоб солнце грело,
И берёзка зеленела,
И под ёлкой жил смешной колючий ёж.

7 юннат: Чтобы белочка скакала,
Чтобы радуга сверкала,
Чтобы летом лил весёлый дождь!





1 юннат: Чтобы через много лет,
Все потомки твёрдо знали:
2 юннат: Мы ресурсы сберегли,
3 юннат: Нет тревоги для Земли.
Вместе: Мы иначе не могли!

Финал

(На экран проецируется слайд «Земля в руках». Звучит песня «Экология». Во время вступления ребята произносят призывы.)

Вместе: Мы —

4 юннат: За процветающую Беларусь!

Вместе: Мы —

5 юннат: За чистую планету!

Вместе: Мы —

6 юннат: За отдельный сбор мусора!

Вместе: Мы — за ресурсосбережение!

1 юннат: А вместе мы —

Вместе: Агитбригада «GREEN»!!!

(Ребята берутся за руки, поднимают их вверх, кланяются и в марше под музыку уходят со сцены.)

(На экран проецируется логотип агитбригады.)

Использованная литература и интернет-источники:

1. В помощь учителю в пропаганде экологических знаний. Сборник сценариев массовых мероприятий / Составители: Е.В. Шилоносова, Н. Искендербекова, Т.Ф. Пахомеева. — Бишкек, 2011. — 133с.
2. Ластовка, И.А., Свистунова, В.Н. Обращение с отходами. Практическое пособие для учителей / И.А. Ластовка, В.Н. Свистунова. — Минск.: АЛТИОРА, 2012. — 61с.
3. Мусор Земле не к лицу. Методическое пособие для учителей по организации мероприятий, направленных на формирование экологической культуры школьников в области обращения с отходами / Научный редактор д.б.н., проф. В.А. Рассыпнов. — Барнаул: АКДЭЦ, 2013. — 66 с.
4. <http://mou78.ru/doc/agitbrigada.htm>
5. <http://www.herzenlib.ru/ludiimutor/methods/>

«Мусор достоин внимания»

(с элементами проблемного и интерактивного обучения)

МИСУНО ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА, ГУО «Средняя школа № 3 г. Ошмяны», Гродненской области

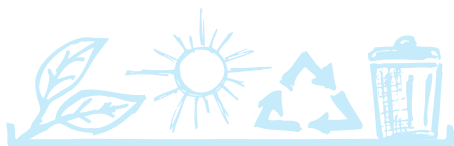
Цель: привлечь внимание к проблеме отдельного сбора отходов.

Задачи:

- определить смысл понятий «мусор» и «отходы»;
- познакомить с видами отходов и необходимостью их сортировки;
- развивать умение оценивать свой личный вклад в решение проблем с отходами.

Оборудование: мультимедийное оборудование, цветные стикеры в виде листочков, цветные фломастеры, картинки по теме, цветные обозначения для групп, карточки с заданиями.

Предварительная подготовка к занятию: 4 высказывания в разных углах класса; столы, расставленные для работы в группах.



ХОД ЗАНЯТИЯ

I.

Разогревающая игра «Кто сегодня?». Дети становятся в круг.

Учитель:

- Кого сегодня разбудила мама — поднимите левую руку.
- Кого сегодня разбудил будильник — поднимите правую руку.
- Кто сегодня встал «не с той ноги» — потопайте.
- У кого сегодня хорошее настроение — улыбнитесь соседу.
- Кто догадывается, о чем пойдет сегодня речь — покачайте головой.
- Кто считает, что мусор это важно — похлопайте в ладоши.

II.

Некоторые из вас уже догадались, возможно, о чем пойдет речь. Есть четыре высказывания, которые находятся в разных углах класса на разноцветных листах.

- Мусор — это вторичное сырье.
- Мусор — достоин внимания.
- Мусор — угроза человеческой жизни.
- Мусор — это отходы.

2.1. Определите высказывание, которое вы считаете правильным и подойдите к нему. Если ни одно высказывание не подходит вам, можете остаться в центре класса. (Выбор детей)

2.2. Обсудите в течение 15 секунд в группе, которая образовалась, почему вы считаете это высказывание правильным? (Ответы детей)

2.3. Сегодня мы будем работать в группах, которые образуются по цвету: желтые, красные, синие и зеленые. Разыграем лотерею. Какой цвет вытяните, в той группе и будете работать. (Вытягивают цветной листик и рассаживаются по группам).

2.4. Одно из высказываний является темой сегодняшнего занятия. Как вы думаете, какое? (Варианты детей). Если не прозвучит нужный вариант, то наводящие вопросы.

- Какое из высказываний может говорить обо всем, что связано с мусором? Всегда ли мусор — это угроза человеческой жизни? (отходы или вторичное сырье)

Итог этапа: определение темы занятия «Мусор достоин внимания».

III.

Обсудите и определите в группе, что бы вы хотели сегодня узнать.

Ответы ребят записываются на доске. Затем сравниваются с теми вопросами, которые учитель предлагает для обсуждения. Если проблемы и вопросы схожи, то методом голосования принимаем или корректируем план занятия.

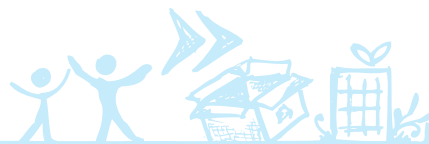
Итог: план занятия.

IV.

Что такое мусор?

4.1. «Ассоциативный ряд Мусор-Отходы». Каждому учащемуся предлагается назвать слово или выражение, которое у него ассоциируется с мусором и отходами.

4.2. Сравниваем с выражениями, представленными на слайде.





V.

Виды отходов.

5.1. — Как вы думаете, почему сегодня вы работаете в группах именно зеленого, желтого, синего и красного цветов? (Варианты детей).

5.2 **Игра «Лучшие знатоки».** Группам задается вопрос. Идет обсуждение в течение 10 секунд. Ответ группы. По итогам определяется группа, у которой наибольшее количество правильных ответов. Правильный ответ появляется на слайде по щелчку мышки.

— На слайде вы видите 4 разноцветных контейнера. Для чего нужен Зеленый контейнер? (Правильный ответ — для сбора бумаги).

— Для чего нужен Красный контейнер? (Правильный ответ — для сбора металла).

— Для чего нужен Желтый контейнер? (Правильный ответ — для сбора пластмассы).

— Для чего нужен Синий контейнер? (Правильный ответ — для сбора стекла).

Подвести итог. Отметить аплодисментами лучших.

5.3. — Посмотрите еще раз на цвет, который определяет вашу группу. За сбор какого сырья вы отвечаете? (Ответы детей).

Игра «Сортировщик». Вы работаете сортировщиками. Ваша задача — отобрать и отметить только те отходы, которые могут попасть только в ваш контейнер.

Варианты отходов: одноразовая посуда, исписанная тетрадь, стеклянная бутылка, бутылка из-под подсолнечного масла, стаканчик от йогурта, железная канистра, бутылочка из-под духов, консервная банка, детское платье (хорошо сохранившееся), старая газета, полиэтиленовая пленка, батарейка, мебель поломанная, пластиковая канистра, обувь (вышедшая из моды), бумажный пакет, ржавая сковорода, треснувшая банка из-под варенья, картонная коробка из-под обуви, использованная салфетка, разбитый градусник, подгузник, упаковка из-под сока, дырявая кастрюля, тюбик от зубной пасты, фотобумага, картофельные очистки.

5.4. Защита групп с элементами дискуссии.

Группа озвучивает результаты своей работы. (Листы с результатами работы вывешиваются возле картинки с соответствующим цветом контейнера). Ответы принимаются и обсуждаются всем коллективом.

Правильные ответы появляются на слайдах.

А что делать со следующими отходами? (детское платье (хорошо сохранившееся), батарейка, мебель поломанная, разбитый градусник, подгузник, упаковка из-под сока, фотобумага, обувь (вышедшая из моды)).

Детское платье и обувь — отдать тем, кто нуждается.

Батарейка в специальный мусорный контейнер. Обсудить где в г.Ошмяны есть такие контейнеры.

Мебель — оставить возле контейнера, чтобы рабочим было удобно забирать.

Разбитый градусник — очень опасен, им занимаются специальные службы, спасатели.

Подгузник, упаковка из-под сока, фотобумага, картофельные очистки — в контейнер еще одного вида — контейнер для смешанных отходов.

VI.

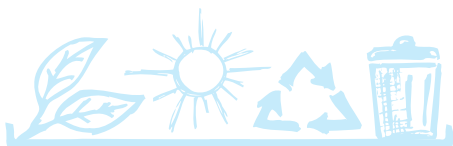
Минутка для отдыха. Закрываем глаза и слушаем музыку и звуки природы.

VII.

— После отдыха для вас информация к размышлению: обратите внимание на период разложения некоторых отходов и скажите: зачем нужно сортировать отходы? (Варианты ответов детей).

Краткая наглядная информационная справка.

- Что экономит 1 тонна макулатуры.
- Переработка стекла.
- Самый большой враг экологии (полиэтиленовый пакет).



VIII.

Известно, что раньше крестьяне отправляли свою продукцию с поля сразу к столу, обходясь без переработки, упаковки, рекламы и торговой сети. Овощные очистки и тому подобное скормились или ис-пользовались в виде компоста как удобрение почвы для будущего урожая.

А что же происходит сейчас? Обсуждение в группах и версии каждой группы. (Основная причина: производятся новые виды товаров, новые марки и рекламы призывают: «Покупай, покупай, покупай...»).

IX.

Игра «Правильный выбор».

Группам предлагаются два варианта предметов или действий. Нужно определить какие из них наиболее подходят для человека, делающего правильный выбор в пользу бережного отношения к природе. Идет обсуждение в течение 10 секунд. Ответ группы. По итогам определяется группа, у которой наибольшее количество правильных ответов.

— *В магазин берем: пластиковый пакет или матерчатую сумку?* (Правильный ответ: матерчатая многоразовая сумка).

— *Выберите из двух упаковок яиц: пластиковую или картонную?* (Правильный ответ: картонная).

— *Покупаем сахар: в полиэтиленовом пакете или в бумажном?* (Правильный ответ: бумажный).

— *Перед вами две бутылочки с шампунем, одна объемом 250 мл, а другая — 1л. Какую купить?* (Правильный ответ: большего объема).

— *Два листа бумаги. Один исписан с одной стороны, а второй весь. Какой из них можно сдать в макулатуру?* (Правильный ответ: который исписан весь).

— *В офисе работают два человека. Один пьет кофе из одноразовых пластиковых стаканчиков, второй из керамической кружки. Кто из них поступает правильно?* (Правильный ответ: тот, который пьет из керамической кружки).

— *Какой из предметов вы выберете: в яркой красочной упаковке или без упаковки?* (Правильный ответ: без упаковки).

Подвести итог. Отметить аплодисментами лучших.

Совет:

обращайте внимание на упаковку с экологическими маркировками, указывающими на возможность переработки.

X.

Рефлексия: «Дерево предложений».

На доске нарисовано дерево с голыми ветками. На стикерах в виде листиков нужно написать, что может сделать каждый из вас, чтобы количество отходов стало меньше и разместить на дереве предложений.

Итог: чем больше предложений, тем дерево красивее и богаче. Так и страна наша. Чем больше вы будете предлагать и делать, тем страна наша станет красивее и богаче.

XI.





Напутствие:

Подумай дважды, прежде чем купить что-нибудь.
И подумай дважды, прежде, чем выбросить что-нибудь.

«Путешествие в город Чистоты» 3 класс

Кижук Елена Ивановна, учитель начальных классов, ГУО «Гимназия №1 г. Мосты», Гродненской области.

Цель: создавать условия для воспитания бережного, рационального отношения к окружающей среде.

Задачи:

- дать определение понятиям ТБО и мусор;
- дать понятие о вторичном использовании мусора, о раздельном его сборе;
- способствовать развитию инициативы учащихся в природоохранной деятельности;
- воспитывать чувство прекрасного.

Форма проведения: путешествие

ХОД МЕРОПРИЯТИЯ

I. Организация занятия

Посмотрите друг на друга и подарите друг другу улыбку.
Желаю вам сохранить весёлое настроение до конца занятия.

II. Актуализация знаний

— Как вы понимаете слово «чистота»? Какая бывает чистота? (чистота тела, чистота в доме, чистота одежды и т.п. Нужно подвести детей к понятиям: чистота во дворе, на улице, в городе, чистота в стране, на планете, чистота души — если у человека чистая душа, значит он добрый, не будет совершать плохих поступков и т.п.).

Есть такое высказывание: «Встал утром, умылся, приведи в порядок планету». (Антуан де Сент-Экзюпери «Маленький принц»).

— Как вы понимаете это высказывание?

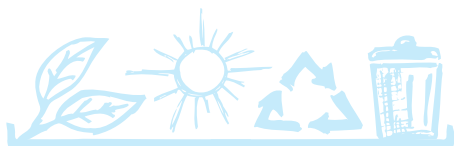
— Нужно бережно относиться к окружающему миру, к Земле, потому, что это наш дом. А дом нужно всегда беречь и защищать и содержать в чистоте. Мир вокруг нас, Земля — это наш Зелёный дом.

III. Основной этап

— Я предлагаю вам отправиться в небольшое путешествие в город Чистоты. На нашем пути полустанок Познайка. На этом полустанке живут очень любознательные люди. Здесь взрослые и дети любят читать книги, они с удовольствием участвуют в конкурсах, викторинах. Школьники здешней школы предлагают вам вспомнить пословицы, поговорки о чистоте и порядке. Соедините начало данных пословиц с концовкой (дети работают фронтально).

Работа с пословицами и поговорками.

- Чистота — лучшая красота.
- Чистота — залог здоровья.
- Кто аккуратен — тот людям приятен.
- Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят.



Сообщения детей.

1-й учащийся

На уроках и внеклассных мероприятиях нам часто говорят о том, что человек вольно или невольно наносит вред природе. Но ведь и мы сами часть природы, а значит, вред этот мы наносим сами себе.

Бытовой мусор является одним из видов отходов жизнедеятельности человека. Он образуется в домах, школах, детских садах, больницах, гостиницах, магазинах, рынках. За одну человеческую жизнь его скапливается очень много.

В каждом доме образуется огромное количество ненужных материалов и изделий. Всё это выбрасывается. Проблема мусора была всегда.

Мир изменяется, но не настолько, чтобы избавить человека от необходимости выносить мусор. Его становится все больше.

Говоря об атомных электростанциях, радиации, глобальном потеплении, землетрясениях мы не замечаем, как к нам незаметно подкрадывается ещё одна опасность - погибнуть под горами мусора, создаваемого самим человеком.

На нашем пути и возникла такая преграда: гора мусора.

— Давайте попробуем очистить себе путь для дальнейшего путешествия. Что же такое мусор?

Игра «Собери в мусорное ведро».

Дети, работая самостоятельно на карточках «отправляют» некоторые предметы в мусорное ведро.

— Мы узнали, что же такое мусор? А вот, что говорит нам словарь. Мусор — это отбросы, сор, негодные остатки чего-нибудь.

Перед нами река. Нам необходимо переправиться на другой берег. Сделать это мы можем, шагая по камешкам и выполняя различные задания.

Что вы съедите быстрее — банан или кусок жареного мяса?

Так и в Природе, маленькие микроорганизмы способны по-разному «съесть мусор», то есть переработать его до простых и безвредных элементов. Мы бросаем в лесу, на берегу озера или в речку, концентрируем на свалках свои отходы, не задумываясь, а что с ними будет? Мы сейчас сами попробуем определить, что будет происходить во времени с выброшенными вещами.

Подумайте, что плохого мы делаем почве, когда бросаем разный мусор на землю, особенно пластиковые стаканчики, полиэтиленовые мешочки, стекло. (Разлагаясь очень медленно, эти отходы отравляют почву).

Работа в парах

Задача 1.

Собрав 60 кг макулатуры, можно спасти от вырубки одно дерево. Сколько деревьев может спасти класс из 20 человек, если каждый учащийся сдаст 6 кг макулатуры?

1) $20 \cdot 6 = 120$ (кг)

2) $120 : 60 = 2$ (д.)

Ответ: 2 дерева.

Задача 2.

Консервная банка будет лежать и отравлять почву на протяжении 30 лет, пластиковые бутылки — на 70 лет больше, чем консервная банка, полиэтиленовый пакет — в 2 раза дольше, чем пластиковая бутылка, а твёрдый пластик в 5 раз больше, чем пластиковая бутылка, стекло отравляет почву в 2 раза больше лет, чем твёрдый пластик. Как долго приносят вред природе, разлагаясь, все эти предметы?





- 1) $30+70=100$ (лет) — пластиковые бутылки
 - 2) $100*2=200$ (лет) — пакет
 - 3) $100*5=500$ (лет) — твёрдый пластик
 - 4) $500*2=1000$ (лет) — стекло.
- Ответ: 100 лет, 200 лет, 500 лет, 1000 лет.

Ребята нашего класса нашли информацию об опасных бытовых отходах и о том, какие виды отходов чаще всего перерабатывают и используют повторно. Послушаем их.

Сообщения детей.

1-й учащийся

— Опасными бытовыми отходами являются батарейки и аккумуляторы, ртутные приборы, старые медикаменты, лаки, растворители, пятновыводители и упаковки от них, баллончики от распылителей, электротехника и электроника. Все эти предметы содержат металлы, которые выделяют пары, опасные для всего живого.

На многих товарах можно увидеть эти знаки.



подлежащий
переработке



сдавать
в переработку



не выбрасывать вместе
с бытовым мусором



нельзя сжигать

2-й учащийся

— Старайтесь обращать внимание на эти знаки и поступать согласно надписи на них.

Чаще всего перерабатывают и используют повторно пластмассу, металл, бумагу, стекло. При этом вдвое сокращается расход сырья и уменьшается вредное влияние на окружающую среду.

Что нужно сделать перед тем, как начать переработку?

Сначала необходимо мусор рассортировать. Дальше можно приступить к переработке.

У нас в городе уже внедряется система раздельного сбора отходов. Поэтому необходимо обязательно выбрасывать мусор в специальные контейнеры для раздельного сбора.

У нас на пути лес. Давайте заглянем туда.

В лесу хорошо дышится, радует глаз красота природы. Можно услышать весёлое щебетание птиц. Но здесь необходимо соблюдать свои правила. Давайте вспомним некоторые из них. Вам предлагается оценить конкретную ситуацию, сказать, что в ней сделано правильно, а что нет.

Ребята становятся парами, образуя «тоннель». Учитель, прочитав ситуацию, проходит через тоннель. К кому учитель прикоснётся, тот имеет возможность высказаться по оценке ситуации.

1. Ребята вырыли под кустом яму и сложили в неё мусор, который появился после их отдыха.
2. Вадим ходил по поляне с пустой жестяной банкой в поисках чего-либо подходящего, чтобы завернуть её и положить в рюкзак.

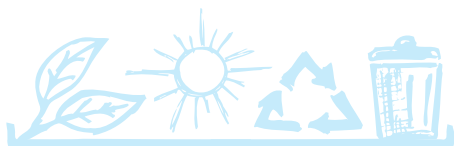
— Чего ты носишься с этой банкой, — услышал он. — Брось её в воду — и дело с концом.

3. На земле валялась бумага, прозрачные мятые пакеты, сломанные пластмассовые стаканчики и другой мусор. Ребята собрали всё это и сожгли на костре.

4. После ужина осталась каша, все наелись и никто не хотел больше. «Брось её в костёр», — предложил кто-то.

Ответы по оценке ситуаций должны быть примерно такими.

1. Природные сообщества — леса, луга, берега водоёмов — не место для захоронения мусора. Все отходы после отдыха нужно уносить с собой, особенно стеклянную посуду и упаковки из



искусственных материалов. В природе нет организмов, которые бы их разлагали.

2. Бросать что-либо в водоёмы недопустимо. Пруды, реки, озёра — это места обитания многих животных и растений. Нельзя превращать их в кладбища всякого хлама только потому, что под водой нам все это не видно.

3. Сжигать полиэтиленовую плёнку, изделия из поролона, пенопласта, пластмассы нельзя нигде. В воздух попадают очень вредные вещества, образующиеся при сжигании. Кроме того, в золе остаётся смола, которая не разлагается естественным путём. Всё это нужно было забрать с собой, чтобы потом выбросить в мусоросборник.

4. Пищу нигде не сжигают и не делают её непригодной для еды. Если рядом есть водоём, подкормите рыб тем, что осталось.

— Наше путешествие скоро подойдёт к концу, и мы окажемся в городе Чистоты. А пока остановка.

Это станция Бережливых.

А почему так называется эта станция?

Какие люди здесь живут? Здесь живут те, у кого с детства выработана привычка бережливого отношения ко всему. Они даже составили памятку «Чтобы отходов стало меньше», которую предлагают нам восстановить, закончив предложения.

Работа в группах

Бросайте мусор только ... (в урны и контейнеры).

Пишите на обеих сторонах листа бумаги, используйте больше материалов из ... (переработанной макулатуры).

Старайтесь покупать напитки в стеклянных бутылках, которые можно использовать ... (много раз).

Не покупайте больше, чем ... (может понадобиться).

Старайтесь избегать покупки одноразовых ... (предметов).

Старайтесь аккуратно обращаться со стеклянной тарой, которую ... (можно сдать).

Почините и исправьте вещи вместо того, чтобы ... (их выбрасывать).

Выступления групп.

— Что мы должны делать, чтобы отходов стало меньше?

— Внимание! Внимание! Мы подходим к городу Чистоты. И жители города приглашают нас на ярмарку идей.

Работа в группах сменного состава

Работая в группах, вы должны придумать (или соединить записи правого и левого столбиков («Найди пару»)), как мусор из ведра можно использовать вторично:

Мусор в ведре	Где можно использовать вторично
Фантики от конфет	Сделать поделки
Коробки из-под молока	Использовать для выращивания рассады
Пластиковая бутылка	Сделать кормушки для птиц
Кожура от цитрусовых	Использовать как средство от моли
Чёрствый хлеб	Накормить птиц





Скорлупа от яиц	Использовать для поделок, на огороде как удобрение
Консервные банки	Сделать мебель для кукол
Перегоревшая лампочка	Использовать для штопки носков
Кожура от апельсинов	Добавить в тесто
Старая одежда	Сшить мягкие игрушки, отдать нуждающимся
Пластиковые бутылки	Сделать воронку, поделки
Старая заварка	Удобрение для огорода
Стеклянные бутылки	Сдать и получить деньги

IV. Подведение итогов

— Что нового для себя вы узнали?

Какое участие в охране окружающей среды может принять каждый из нас?

(Проявляя фантазию, из бросового материала приготовим интересные поделки, попытаемся дать вторую жизнь вещам. Не будем мусорить в помещениях и на улицах, не будем засорять водоёмы. Уберем за собой следы пикника на природе. Будем сдавать макулатуру, металлолом и стеклотару.)

Жители города Чистоты и выполняют всё перечисленное вами.

— Как выглядит город Чистоты?

— Почему этот город и его жители такие красивые?

Жители города предлагают вам своё задание: из разбросанных слов составить предложения: Работают трое учащихся у доски.

«Меньше мусора — меньше проблем»

« Земля — не свалка!»

«Скажем мусору — нет!»

— Любое составленное предложение запишите на листе бумаги, который у вас на парте, мы постараемся изготовить листовки, призывающие всех соблюдать чистоту и порядок на нашей Земле.

Мы с вами знаем, что после себя нигде нельзя оставлять мусор. Но это и должны знать все жители нашего города, и маленькие, и большие.

Ещё на листовках нарисуйте знаки, чтобы люди знали, что мусор разбрасывать нельзя.

Учащиеся рисуют знаки.

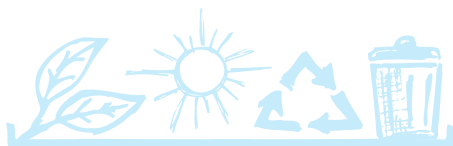
— Эти листовки мы раздадим ребятам нашей гимназии.

Если мы всем миром начнём правильно относиться к проблеме мусора, то наш город станет чистым, а люди станут здоровее.

Все исполняют песню на мотив песенки кота Леопольда «Если добрый ты...»

Чистота везде нам всегда нужна
С грязью рядом жить скучно
Если чистота, то всегда легко,
А когда наоборот, трудно.

Мусор не сжигай — это всем вредит,
В урны собирать нужно.
Если чистота, то всегда легко,
А когда наоборот, трудно.



Чтоб сияло всё яркой чистотой
На уборку все — дружно!
Если чистота, то всегда легко,
А когда наоборот, трудно.

Будем подметать, чистить, собирать.
Посортировать мусор нужно.
Ведь, если чистота, то всегда легко,
А когда наоборот, трудно.

Рефлексия.

«Светофор».

Если путешествие интересное и полезное у «Светофора» нужно оставить карточку зелёного цвета. Если в чём-то было неуютно, то жёлтого. Такое занятие мне неинтересно — красная карточка.

— Спасибо за занятие!

«Очистим планету от мусора»

(с элементами экологического спектакля)

ГАНИСЕВСКАЯ ЛАРИСА ДМИТРИЕВНА, учитель начальных классов ГУО «Подоросский учебно-педагогический комплекс детский сад — средняя школа», Гродненской области.

Цель: формирование у детей бережного отношения к природным ресурсам и навыков раздельного сбора отходов.

Задачи:

- познакомить учащихся с видами отходов, их утилизацией;
- формировать представление о необходимости экологически
- ориентированного поведения в быту, в природе; развивать интерес
- детей к решению проблем уборки мусора, бытовых отходов.

Оборудование: фотографии и рисунки природы Беларуси, фото территорий, захламленных мусором; выставка изделий из вторичного сырья.

ХОД МЕРОПРИЯТИЯ

Ученик.

Как хочу я, люди,
Получить ответ —
Чем дышать мы будем
Через двадцать лет?
И что скажут внуки,
Внукам — их же дети,-
Если наши руки
Вред несут планете.
Истребляют рощу,
Не щадят полей.
Делают, что проще,
Только бы быстрее!
Губят водоемы,
Из которых пьем,
Так скажите кто мы,





Для кого живем?
А ведь мы в ответе
За судьбу земли
И за то, чтоб дети
Счастливы росли.

Мальчик. Сейчас, дорогие друзья...

Девочка. Стоп, стоп, стоп!!!

Мальчик. Почему ты меня останавливаешь?

Девочка. Я останавливаю? Я помогаю.

Мальчик. Хорошенькая «помощь». Ни с того ни с сего кричишь: «Стоп, стоп, стоп!»

Девочка. Да, именно, «Стоп!» ведь это название нашего импровизированного театра — Сатирический Театр Охраны Природы.

Мальчик. Ах, вон что! Оригинально, но, по-моему, напоминает Правила дорожного движения.

Девочка. Увы, нарушителей охраны природы гораздо больше, чем нарушителей на автодорогах. Поэтому мы решили дать нашему театру такое категорическое название.

Ученик 1. Стоп — расхитителям

Стоп — браконьерам!

Всем, кто природу

Тратит без меры!

Ученик 2. Стоп — нерадивым,

Стоп — бюрократам!

Долг наш пред нею

Вырос стократно!..

Вокальная группа исполняет композицию на мелодию «Аист на крыше».

Где это было? Когда это было?
В детстве, а может, во сне.
Воздух был чистым, не запыленным,
Как по весне.

Припев:

Люди, прошу вас, потише, потише!

Отходы пусть сгинут во мгле!

Воздух, будь чистым!

Вода, будь прозрачной!

А мы — на Земле!

Уж не напиться и не умыться —

Химия вместо воды:

Рыбки исчезли, птички пропали,

А сажу — пуды!

Припев

Валим отходы и мусор мы в реку:

Дескать, вода унесет.

Но у воды есть пределы терпенью,

Смотрите ж вперед!

Припев



Учитель.

— Рукотворные горы мусора растут по всей планете. В среднем на каждого жителя Земли за год накапливается около тонны отходов, а это ни много ни мало — более 5 млрд. тонн. Свалки твердых отходов на земле занимают площадь в несколько десятков тысяч квадратных километров.

Проблема бытовых отходов в настоящее время весьма остро стоит во многих странах мира. Так, в городах США образуется ежегодно около 150 млн. тонн отходов. В Японии количество бытовых отходов превышает 72 млн. тонн ежегодно.

Бывают свалки «дикие» и специально оборудованные. «Дикие» свалки всем нам хорошо знакомы. На пустырях, заброшенных стройках, на опушках леса, вдоль автомобильных и железных дорог сваливают, несмотря на запреты, самый разнообразный мусор. Сильный ветер разносит по округе бумагу и пластиковые упаковки и бутылки, а также остатки пищи, промышленные отходы. Полиэтиленовые сугробы и горы консервных банок изуродовали ближайшие участки леса. А что дальше?

Инсценировка стихотворения А. Барто

1-й ученик. Весенняя прогулка

Сидели на опушке,
На солнечной полянке,
Две девочки-подружки,
Две юных горожанки.

2-й ученик. Звенели птичьи трели,
И девочки смотрели,
Как все вокруг блестело,
Сверкало, шелестело.

1-й ученик. Как плещутся верхушки
Зеленою волною!
Сказали две подружки...

Подружки (хором). Как хорошо весною

1-я подружка. Какой тут воздух чистый!

2-я подружка. Какой дубок ветвистый!

1-й ученик. Ушли две ученицы,
Две юных горожанки...

Поют, как прежде, птицы
На солнечной полянке,
Несется птичий гомон.
Но весь дубок обломан,
А травка под ольхою
Покрыта шелухой.

2-й ученик. Чего здесь только нету!

От семечек пакеты,
Трамвайные билеты,
Бумажки от ирисок...
(Продолжить можно список.)

Все словно потускнело!
Ушли две горожанки,
Теперь им нету дела
До солнечной полянки.

1-й ученик. Шумит дубок ветвистый
Оставшейся листвою,





Качает головою.
Дубок. Какие эгоисты!
Какие эгоисты!

Учитель.

— А теперь я предлагаю поработать вам в перекрестных группах. (Творческим группам необходимо в течение 5 минут обсудить проблему, найти решение проблемы. Затем ребята в группах рассчитываются по порядку и по номерам создают новые группы. Группам нового состава предлагается вновь обсудить вариант решения проблемы. Каждый из них рассказывает группе о результатах работы группы первого состава.)

Обсуждаем данные о сроках разложения отходов из различных материалов в естественных условиях.

- Апельсиновая и банановая кожура, бумага (6 месяцев).
- Веревка (6– 12 месяцев).
- Пакеты от молока, шерстяные изделия (до 5 лет).
- Сигаретные окурки (до 12 лет).
- Кожаная обувь (до 40 лет).
- Стекло (1 миллион лет).
- Пластиковая тара (практически не разлагается).
- Пищевые отходы (несколько дней).
- Консервные банки (90 лет).
- Полиэтиленовые пакеты (200 лет).

Ученик 1. Мусор, оставляемый людьми, обезображивает природу.

Заметим также, что в замусоренном лесу увеличивается риск возникновения пожара.

Отношение к утилизации отходов становится одним из основных показателей уровня развития страны.

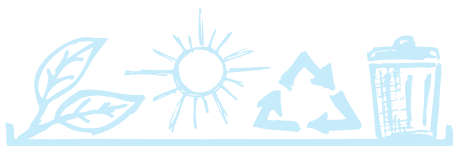
Учитель. Я предлагаю вам провести «мозговой штурм»: «Как уменьшить количество отходов?»

Возможные варианты ответов:

- ходить в магазин с хозяйственной сумкой, а не с одноразовым пакетом;
- выбирать товары без дополнительной рекламной упаковки;
- покупать только качественные товары, так как они служат дольше;
- покупать товар в расфасовке большого объема;
- сдавать отходы в пункт вторсырья, а не выбрасывать на свалку;
- создавать безотходное производство;
- создавать заводы по переработке отходов.

Ученик 2. Разделение мусора (разделительный сбор мусора, сортировка мусора, разделение отходов) и выборочный сбор отходов — действия по сортированию и сбору мусора в зависимости от его происхождения. Разделение мусора делается в целях избегания смешения разных типов мусора и загрязнения окружающей среды. Данный процесс позволяет подарить отходам «вторую жизнь», в большинстве случаев благодаря вторичному его использованию и переработке. Разделение мусора помогает предотвратить разложение мусора, его гниение и горение на свалках. Следовательно, уменьшается вредное влияние на окружающую среду.

Ученик 1. Стоимость разделения мусора и его переработки довольно высока. Однако она окупается тем, что имеется большой доход от производимых из вторсырья продуктов. Даже, когда данного экономически положительного результата достичь не удастся, всегда есть результат для окружающей среды: воздух чище, улучшается качество воды и общий уровень загрязнения снижается. Третьим преимуществом является то, что граждане, благодаря разделению мусора, ста-



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

новятся более ответственными перед своим городом, деревней, своей страной, своей планетой. Создание производства по выборочному сбору мусора и предприятий по его переработке создает новую неограниченную потребность в рабочей силе — это мощное оружие против безработицы.

	Перерабатывается	Не пригодны к переработке	Что получают после переработки
<i>Бумага</i>	Журналы, газеты, книги, картон, белая бумага, бумажная упаковка разных видов, календари, проспекты, рекламные листовки.	Поддоны для яиц, кассовые чеки, деньги, проездные на метро, автобусы, салфетки, бумажные полотенца, пачки от сигарет, ламинированная бумага.	Макулатура (до 75 %) используется для производства книг, тетрадей, альбомов, папок, оберточной и туалетной бумаги, картона.
<i>Пластик</i>	Бутылки для минеральной воды, напитков, соков, упаковка для косметики, шампуней, контейнеры для пищевых продуктов. Упаковка для пищевых продуктов, стаканы для йогуртов, цветочные кашпо, ящики.		Волокно для ковров, утеплители для курток, наполнители для подушек и одеял, контейнеры для еды, бутылки, пленка, пластырь. Щетки и швабры, корпуса аккумуляторов.
<i>Стекло</i>	Стеклопакеты любой формы и цвета в целом виде, бутылки, банки.	Стеклопакеты в разбитом виде (т.к. для переработки необходимо разделение стекла по цветам), лампы, медицинские стеклянные отходы.	Разделяют по цвету, измельчают и переплавляют в стеклянную массу, чтобы затем изготовить стеклянные изделия.

Учитель.

Из предметов, которые использовались в быту и должны оказаться на мусорной свалке, можно сделать различные поделки, игрушки.

Выставка «Вторая жизнь вещей»

Учитель. Дорогие ребята, продолжите фразу «Если бы я был явлением природы...»

Возможные варианты: «Если бы я был животным...», «Если бы я был деревом...», «Если бы я был цветком...»

Мальчик. Чтоб радость завтрашнего дня

Сумел ты ощутить,

Должна быть чистою земля

И небо чистым быть.

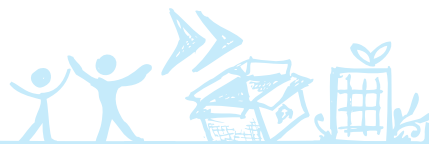
Надолго ль хватит нам воды,

Коль растворен в ней яд?

Надолго ль хватит тех лесов,

Где топоры стучат?

Спасти поля, леса, луга





И чистую гладь рек —
Всю Землю
Можешь только ты,
Разумный человек!

(О.В. Василевич)

Девочка. Я люблю тебя, Земля, и хочу, чтоб ты жила,
Хорошела с каждым днем, плодоносила, цвела.
Берегите, люди, Землю, ведь она у нас одна.
Защитим ее все вместе мы, как дружная семья.
Будем мусор убирать, не сорить, не захламлять!

(А.Кузьменко)

Тренинг по принципу «Равный обучает равного» на тему «Мусор достоин внимания»

КОЙРО ОЛЬГА ЛЕОНИДОВНА, учитель русского языка и литературы Ивенецкой средней школы Воложинского района Минской области.

Цель: формировать у участников представление о необходимости сортировать мусор и о возможности переработки мусора с целью экономия ресурсов.

Необходимые материалы: фломастеры, карандаши, цветные листы бумаги формата А4, магниты, доска магнитная, белая бумага формата А4.

ХОД ЗАНЯТИЯ

I. Вступительная часть

Ведущие приветствуют участников занятия и, чтобы настроить участников на работу, проводят игру «Цапли и пингины».

Описание игры.

Среди группы численностью 20-25 человек выбираются 3 цапли, остальные становятся пингины. Пингины должны ходить шагами — полусемечками, а цапли — большими шагами и изображать руками крылья, делать широкие махи руками, пытаться дотронуться ими до пингинов. Когда цапля ловит пингвина, он превращается в цаплю. Игра заканчивается, когда все становятся цаплями.

II. Основная часть

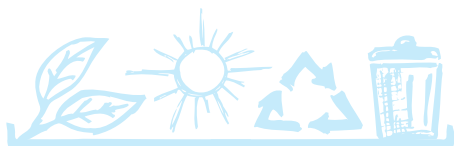
1. Объявление темы.

Тема записана на доске, первое слово зашифровано в ребусе.

Участники, отгадывая ребус, называют тему занятия «Мусор достоин внимания»

Ведущий.

— Сейчас мы с вами подумаем, насколько важна тема, о которой мы сегодня с вами будем говорить.



2. Мотивационный этап

Участники объединяются в три группы.

Принцип объединения. Ведущий объединяет участников на три группы, называя каждому одно из трех слов («Бумага, пластик, стекло»). Объединяются в группу те, кому назвали одинаковое слово.

Интерактивный прием «От противного». Группе нужно ответить на вопрос «Что произойдет через 30 лет, если на мусор не будут обращать внимание?» (ответы записывают на листочки).

Ведущие после выступления всех групп подводит итог.

Проблема мусора не должна оставаться в стороне. Ведь мусор — это проблема всех, потому что она напрямую влияет на экологию и на наше здоровье. К сожалению, человек сегодня создает очень много мусора, который накапливается и превращается в огромные полигоны. В Беларуси уже 165 полигонов — захоронений мусора.

3. Целеполагание

Цель нашего занятия — узнать, что делать с мусором, чтобы его стало меньше.

4. Прием «Мозговой штурм»

Ведущий.

— На сегодняшний день известно более 20-ти методов обезвреживания бытовых отходов. Но на практике используются 4 основных метода. Попробуйте назвать некоторые.

(Названия записываются на доске, а ведущие могут пояснять по ходу некоторые моменты)

1. Захоронение бытовых отходов на свалках и полигонах.

Полигон — это участок, обеспечивающий прием, складирование и хранение бытовых отходов.

2. Сжигание.

Сжигание мусора — способ, широко распространенный в европейских странах (36% мусора сжигается во Франции, 80% — Швейцарии).

3. Компостирование.

Компостирование — это технология переработки отходов, основанная на их естественном биоразложении. Она применяется для отходов органического происхождения, прежде всего для растительных (листья, ветки, скошенная трава), а также для пищевых и смешанных отходов (бумага, древесина).

4. Вторичная переработка.

Вторичная переработка — возвращение отходов в круговорот «производство – потребление». Одно из условий вторичной переработки является раздельный сбор некоторых видов бытовых отходов.

5. Игра «Колечки»

Ведущие объединяют участников занятия в 4 группы.

Условия игры.

Весь класс выходит к доске. Условие: сколько раз ведущий, который становится в сторонке, чтобы его все видели, хлопнет в ладоши, по столько человек, взявшись за руки и дружно произнеся: «Мы готовы!», — ученики образуют «тесное» колечко. Например, после трех хлопков, все разбиваются в колечки по тройкам — кто быстрее! После первого разбиения на колечки ведущий напоминает обязательное условие: в каждом новом колечке сосед справа и слева должен быть другим. Это приводит к большой суете. Но именно она и нужна, чтобы как следует перемешать весь класс. После серии хлопков: то четыре, то восемь, то два раза по три или по два хлопка (в достаточно быстром темпе!) — ведущий хлопает так, чтобы число учеников в колечках соответствовало бы групповой работе, намеченной им для урока.

Например, объединив во время пятого кона игрового задания весь класс в колечки-шестерки,





учитель объявляет: «СТОП! Каждое колечко — рабочая группа». Это способ объединения в рабочие команды занимает очень мало времени и позволяет ученикам встряхнуться-размяться и (или) обновить свой деловой настрой к работе со сверстниками.

6. Работа в группах

Группы получают карточку с одним из способов утилизации отходов. После работы в группе они должны озвучить достоинства «своего» способа утилизации, записав их на зеленом листе, и недостатки, записав его на розовом листе.

Во время обсуждения результатов работы все другие участники, а также ведущие могут добавлять достоинства или недостатки. После обсуждения листочки прикрепляются к тоске.

В итоге все приходят к выводу, что самый выгодный и безопасный способ — это вторичная переработка отходов.

Информация

Захоронение бытовых отходов на свалках и полигонах

Достоинства:

- не требует постоянных и крупных капиталовложений,
- позволяют одновременно избавиться от большого количества ТБО или промышленных отходов.

Недостатки:

- затраты на борьбу с последствиями губительного влияния свалок, т.е. на охрану природы, здравоохранение, во много раз превышают расходы на строительство заводов по переработке ТБО;
- разлагающиеся на свалках ТБО и промышленные отходы проникают в почву, тем самым, заражая её, ядовитые испарения загрязняют воздух;
- попадающие в водоёмы остатки ТБО губительно сказываются на состоянии воды, вредят флоре и фауне этих водоёмов; все эти последствия негативно влияют на здоровье человека, нарушают обменные процессы в природе;
- под всё разрастающиеся свалки, уходят новые огромные территории; количество свалок непрерывно увеличивается;
- последствия разрушительного влияния свалок на природу могут оказаться необратимыми в будущем.

Сжигание

Достоинства:

- можно использовать для переработки смешанных отходов.

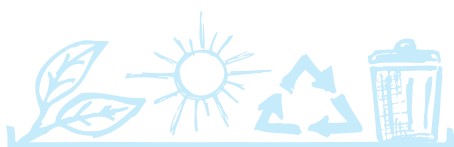
Недостатки:

- ядовитые газы, выбрасываемые в атмосферу с дымом, провоцируют тяжелые заболевания у людей, способствуют образованию озоновых дыр;
- из-за постоянных выбросов дыма в атмосферу над городами и предприятиями образуются плотные дымовые завесы;
- после сжигания отходов остаётся ядовитый пепел, который впоследствии тоже приходится утилизировать одним из выше перечисленных способов;
- очень дорогостоящие предприятия.

Компостирование

Достоинства:

- количество отходов, размещаемых на полигоне, уменьшается;
- сокращается использование химических удобрений и, соответственно, уменьшается загрязнение грунтовых вод;



- создается сбалансированное органическое удобрение, которое улучшает структуру почвы, обогащает ее питательными веществами;
- компостные ямы можно делать и на индивидуальных садовых участках, и на специальных площадках промышленного производства.

Недостатки:

- т.к. этот метод утилизации подходит только для отходов органического происхождения, а также для пищевых и смешанных (бумага, древесина), то процессу компостирования может быть подвергнуто не более 25% массы ТБО

Вторичная переработка

Достоинства:

- сокращаются затраты, связанные с захоронением бытовых отходов;
- решаются проблемы с полигонами и мусоросжигательными заводами;
- промышленность обеспечивается дешевым сырьем;
- экономится электроэнергия;
- появляется значительный доход от реализации выделенных полезных компонентов бытовых отходов;
- создаются новые рабочие места на перерабатывающих предприятиях;
- развиваются экологически чистые технологии;
- уменьшается вредное воздействие на окружающую среду;
- сохраняются ресурсы для будущих поколений.

Недостатки:

- необходимо сортировать мусор.

7. Игра «Я еду. Я тоже. Я заяц»

Условия игры.

Участники игры сидят на стульях по кругу, одно место — не занято никем. В центре — ведущий. Все участники во время игры пересаживаются по кругу против часовой стрелки. Любой игрок может занять пустой стул со словами «Я еду». Его место имеет право занять игрок, который находится слева от стула. Игрок занимает стул со словами «Я тоже». Третий участник, который тоже сидит слева, говорит «Я заяц» и занимает свободный стул. Задача ведущего — успеть занять свободный стул. Кто не успел, становится ведущим. Игра начинается сначала.

8. Прием «Четыре угла»

Описание приема. На четырех стенах развешаны листы формата А4: желтый, синий, зеленый, коричневый. Каждый из участников подходит к тому листу, какой цвет больше нравится, и таким образом происходит объединение в группы.

Ведущий.

— Самый выгодный и безопасный способ — это вторичная переработка отходов. Но, чтобы утилизировать мусор таким образом, необходимо научиться сортировать некоторые виды отходов.

Каждый цвет символизирует контейнер для сбора какого-либо вида отходов. На обратной стороне листа написано, что можно бросать в ваш контейнер. Ваша задача состоит в том, чтобы придумать эмблему, которая поможет другим запомнить, что можно, а что нельзя бросать в контейнер для определенного вида отходов. Эмблему нужно нарисовать на этом листе.





На листах.

Желтый

Желтый контейнер предназначен для сбора пластика. В контейнер для пластика нужно бросать пластиковые бутылки, стаканчики, тюбики, канистры, полиэтиленовую пленку, одноразовую посуду.

Нельзя бросать упаковку тетра-пак от соков, молочных продуктов, полиэтиленовые пакеты от молока, кефира, сметаны, подгузники. Это нужно бросать в контейнер для смешанных отходов.

Синий

Синий контейнер — для бумаги. Сюда можно бросать газеты, журналы, проспекты, картонные ящики и бумажные пакеты. Нельзя бросать упаковку тетра-пак от соков, молочных продуктов, обои с водозащитными пленками, фотобумагу, клеящую ленту. Это нужно бросать в контейнер для смешанных отходов.

Зеленый

Зеленый контейнер — для стекла. Сюда можно бросать стеклянные бутылки и банки, в том числе и разбитые. Нельзя бросать оконное и мебельное стекло, лампочки, зеркала, термостойкая посуда для микроволновых печей и хрусталь. Это нужно бросать в контейнер для смешанных отходов.

Коричневый

Коричневый — для смешанных отходов. Сюда можно бросать упаковку тетра-пак от соков, молочных продуктов, полиэтиленовые пакеты от молока, кефира, сметаны, подгузники, обои с водозащитными пленками, фотобумага, клеящая лента, бросать оконное и мебельное стекло, лампочки, зеркала, термостойкая посуда для микроволновых печей и хрусталь.

Нельзя бросать пластиковые бутылки, стаканчики, тюбики, канистры, полиэтиленовую пленку, одноразовую посуду, газеты, журналы, проспекты, картонные ящики и бумажные пакеты, стеклянные бутылки и банки. Их нужно бросать в специальные контейнеры. Сюда нельзя бросать также слишком большие предметы и строительные материалы. Их нужно оставлять на специальных площадках возле контейнеров. Сюда нельзя бросать градусники, ртутные лампы. Их нужно сдавать в отделение МЧС.

Батарейки — очень опасный мусор. Их нужно собирать отдельно и сдавать в специализированные пункты приема.

9. Афиширование своей работы

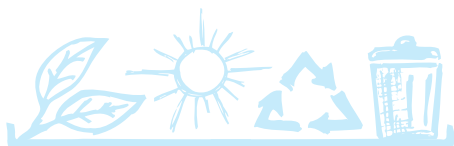
Ведущий.

Раздельно собранные и повторно использованные отходы — это не мусор, а источник сырья, энергии, экономии природных ресурсов.

10. Игра «Спящий город»

Условия игры. Ведущий.

Наш город, в котором скопилось очень много мусора, постепенно стал вымирать. Все люди стали болеть. Никто не может выйти на улицу, т.к. воздух отравлен ядовитыми газами, воду стало невозможно пить, т.к. остатки ТБО стали попадать в водоемы. В городе стало жутко, противно и небезопасно.



Все в ваших руках. Только вы можете спасти город и себя.

Вы уже объединены в группы. Каждая группа должна разработать проект «Как можно уменьшить количества мусора?»

После обсуждения в группах участники предлагают пути выхода из ситуации.

Например:

Покупать товар без упаковки, вторично использовать бумагу с обратной стороны; писать карандашом, чтобы можно было стереть.

Покупать фарфоровую посуду вместо одноразовой, не использовать полиэтиленовые пакеты (брать с собой сумку для продуктов матерчатую).

Обязательно собирать отдельно пластиковые бутылки и сдавать их.

Отдавать предпочтение упаковке, которая подлежит переработке, использовать ненужные вещи по другому назначению, отдавать ненужные вещи тому, кому они могут пригодиться, ремонтировать старые вещи, а не покупать новые.

III. Настольная игра «Мусор достоин внимания» (См. Приложение 1)

Участники тренинга делятся на две команды и играют в игру. Ведущие ведут игру в каждой группе.

IV. Рефлексия

Прием «Одним словом». Все участники тренинга высказываются о тренинге одним словом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Настольная игра «Мусор достоин внимания»*

Условия игры

Игра начинается со старта. Игроки (в тренинге) играют индивидуально или по командам (парой). Игроки могут отвечать командой (парой), но если карточка «Согласен/Не согласен», то отвечает один из игроков команды и высказывает свое мнение.

Изначально у игроков по 5 жетонов. Игроки ходят по очереди, бросая кости. При правильном ответе на вопросы заданий «Экологическая викторина», «Контейнер», «Угадай-ка», «История мусора» игрок (пара) получает 1 жетон.

За ответ на «Согласен /Не согласен» игрок или пара получает 2 жетона, но можно не отвечать на вопрос, даже посмотрев карточку. В таком случае команда ничего не получает.

Если выпадает «Вопрос группе», отвечают по очереди все игроки (пары), но команда, которой попала эта карточка, имеет право первой ответить на вопрос. После того как все ответили, каждая пара отдает свой жетон той паре (тому игроку), чей ответ им понравился больше всего. За себя голосовать нельзя.

Если попадает карточка «Шанс», то нужно выполнить то, что написано на карточке.

Карточка «Информация» не дает право получить жетон, она просто знакомит с каким-то фактом из мусорологии.

Прохождение поля:

- при попадании на поле «Макулатура» команда получает 1 жетон (предполагается, что команда приняла активное участие в акции «Макулатура»);
- при попадании на поле «Пластик» команда получает 1 жетон (предполагается, что команда приняла активное участие в акции «Пластиковая бутылка»);
- при попадании на поле «Разбросал мусор» команда отдает 1 жетон;
- при попадании на поле «Защитим природу» команда имеет право на дополнительный ход.
- при попадании на поле «Пропусти ход» команда должна пропустить ход.



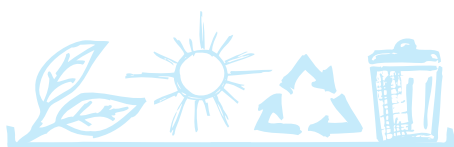


В итоге подсчитывают заработанные жетоны. Выигрывает тот, у кого больше жетонов. Это символизирует то, насколько за игру участники смогли разумно поступить с мусором, тем самым улучшить экологическую ситуацию.

ЗАДАНИЯ

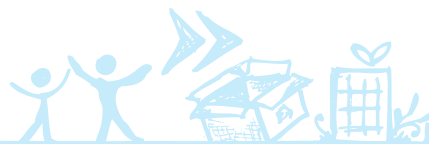
«Экологическая викторина»

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. Первоочередная забота при выборе места свалки:
а) *защита поверхности земли и грунтовых вод*, б) ограждение места свалки, в) укомплектование соответствующей техникой.
4. Самая страшная добавка к воде:
а) бытовой мусор, б) *пестициды*, в) минеральные удобрения.
5. Для того чтобы переработать пластмассу, ее необходимо:
а) компостировать, б) *сжечь при специальных условиях*, в) переплавить.
6. Какая отрасль промышленности во Франции считается самой активной и процветающей?
а) производство упаковочных материалов, б) *переработка мусора*, в) производство автомобилей.
7. Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду:
а) их захоронение, б) разработка правовых механизмов регулирования процесса, в) *рециркуляция (повторное использование отходов)*.
8. Вредные выбросы оказывают влияние:
а) только на те регионы, где появилось загрязнение, б) на близлежащие регионы, в) *даже на территории, удаленные от места, где загрязнение "увидело свет"*.
9. Способом уменьшить влияние на природу является:
а) рост численности населения, б) освоение новых территорий, в) создание безотходных технологий.
10. Как называется сфера разумной деятельности человека:
а) биосфера, б) *ноосфера*, в) атмосфера.
11. Первое место по суммарному объему выбросов вредных веществ в атмосферу занимает:
а) теплоэнергетика, б) нефте-и газопереработка, в) *автотранспорт*.
12. Гарбология - это:
а) наука о доме, местопребывании, б) наука изучающая почву, в) *мусороведение*.
13. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:
а) 10 лет, б) 50 лет, в) *100 лет и более*.
14. Выброшенную бумагу "съедают" невидимки-микробы за:
а) *1-2 года*, б) 5-8 лет, в) 20 и более лет.



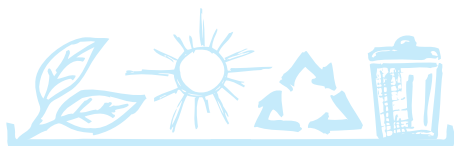
«Контейнер»

1. Куда выбрасывать старые батарейки и аккумуляторы?	Старые батарейки и аккумуляторы требуют особой утилизации, так как они содержат высокотоксичные ядовитые вещества. Их нужно выбрасывать с специально отведенные для этого места.
2. Для чего используется жёлтый контейнер?	Желтый контейнер используется для пластика.
3. Для чего используется синий контейнер?	Синий контейнер используется для стекла.
4. Для чего используется зелёный контейнер?	Зеленый контейнер используется для бумаги.
5. Что нужно бросать в контейнер для бумаги?	В контейнер для бумаги нужно бросать газеты, журналы, проспекты, картонные ящики и бумажные пакеты.
6. Можно ли в контейнер для бумаги бросать тетра-пак от соков и молочных продуктов, обои с водозащитными плёнками, фотобумага, плёнку, клеящую ленту?	Нет. К бумажным отходам не относятся упаковка: тетра-пак от соков и молочных продуктов, обои с водозащитными плёнками, фотобумага, плёнка, клеящая лента. Их нужно бросать в обычный контейнер для смешанных отходов.
7. Можно ли в контейнер для стекла нужно бросать стеклянные бутылки и банки?	Да, в контейнер для стекла нужно бросать стеклянные бутылки и банки.
8. Куда следует бросать лампочки, зеркала, хрусталь?	Их следует бросать в контейнер для смешанных отходов, т.к. они не принимаются на переработку.
9. Можно ли в мусорные контейнеры для смешанных отходов выбрасывать слишком большие предметы и строительные отходы?	Нет. Они опасны при разгрузке для рабочих, самих контейнеров и мусоровоза. Их нужно оставлять на специальной площадке возле контейнеров
10. Можно ли мусор выбрасывать не в контейнеры?	Нельзя. Выкидывать мусор нужно только в контейнеры. Если поблизости нет урны, не поленитесь пройти лишние метры или положите отходы в пакет, чтобы позже выбросить.
11. Можно ли мусор выбрасывать в раковины или в унитаз?	Нельзя. Ежегодно в море через канализацию попадают миллионы тонн нечистот, убивающих все живое.
12. Как нужно поступить, выбрасывая картонную коробку из-под конфет, внутри которой имеются пластиковые ячейки?	Если вы выбрасываете картонную коробку из-под конфет, внутри которой имеются пластиковые ячейки, то бумагу и пластик надо предварительно разъединить.
13. В какую погоду лучше выносит макулатуру?	Не стоит спешить с выносом в контейнер макулатуры, если на небе «тучи ходят хмуро» или уже идет дождь — для вторичной переработки наиболее ценна сухая бумага.
14. В какой контейнер нужно выбрасывать одноразовую посуду?	Одноразовая посуда в переработку не идет, поэтому, даже если она похожа на бумажную или пластиковую, выбрасывать ее нужно в контейнер для смешанных отходов.



**«Вопрос группе»**

1. *Что можно сделать с одеждой, которую ты не носишь?* (Можно отдать нуждающимся.)
2. *Почему нельзя бросать в лесу стекло?* (Оно может стать причиной пожара.)
3. *Можно ли заворачивать бутерброд в глянцевую бумагу с цветным рисунком?* (Нет, так как краски могут содержать соли свинца, кадмия и других тяжелых металлов, а также вредные органические соединения)
4. *Как поступить с использованной батареей?* (Батарейки могут содержать соли тяжелых металлов, поэтому их нельзя выбрасывать, где попало, а нужно сдавать в специальные пункты приема)
5. *Как продлить жизнь бумаге?* (Использовать бумагу повторно; собирать писчую бумагу, чтобы воспользоваться ее обратной стороной; собирать бумагу и сдавать макулатуру; оставлять ее на видном месте у мусорных контейнеров).
6. *Сжигание — это один из возможных способов утилизации отходов, распространенных в европейских странах. Назовите, какие вы знаете недостатки этого способа утилизации.* (При горении отходов в воздух попадает большое количество токсичных веществ; при неполном сгорании получают новые соединения, т.н. продукты неполного сгорания, которые тоже очень вредны для окружающей среды; существует проблема с захоронением высокотоксичной золы, она хоть и меньше отходов, которые сожгли, но намного опаснее; ее хоронят на специальных полигонах; высокая стоимость очистных сооружений по сжиганию отходов.)
7. *Вторичная переработка отходов является самой безопасной для окружающей среды, наиболее выгодным для производства способом утилизации отходов. Назовите возможные положительные аспекты вторичной переработки мусора.* (Сокращаются затраты, связанные с захоронением бытовых отходов; решаются проблемы с полигонами и мусоросжигательными заводами; промышленность обеспечивается дешевым сырьем; экономится электроэнергия; создаются новые рабочие места на перерабатывающих предприятиях; уменьшается вредное воздействие на окружающую среду.)
8. *Что можно сделать с пустой пластиковой бутылкой?* (Различные варианты ответов. Ученики могут проявить свою фантазию.)
9. *Что нужно делать, чтобы производить как можно меньше отходов?* (Ограничить покупку товаров одноразового использования; использовать многоразовую упаковку или упаковку, изготовленную из экологически чистого материала (стекла, бумаги), покупать продукты без упаковки; бережно относиться к вещам, увеличивая срок их службы; ремонтировать поломанные вещи, а не покупать новые; покупать то, что нужно, а не то, что рекламируется; ; в поход в магазин захватить с собой хозяйственную сумку или матерчатую многоразовую сумку.)
10. *Чем опасны изделия из пенопласта для экологии?* (Они не разлагаются в природе.)
11. *Назовите основные причины увеличения мусора.* (Рост производства товаров массового потребления одноразового использования; увеличение количества упаковки; повышение уровня жизни, позволяющее пригодные к использованию вещи заменять новыми.)
12. *Назовите основные варианты обращения с ТБО (твердыми бытовыми отходами).*
(Есть три основных варианта обращения с ТБО:
 - Захоронение — это самый антиэкологичный вариант. Из обычной свалки вытекают токсичные воды, а в атмосферу попадает метан, который способствует усилению парникового эффекта (сегодня метан «берет на себя» 20 % эффекта потепления климата).
 - Сжигание. При сжигании ТБО на мусоросжигающих заводах удастся уменьшить их объем и получить некоторое количество энергии. 1 т. мусора может дать 400кВт-час. Однако даже при самой совершенной технологии сжигания эти заводы загрязняют атмосферу. Кроме того, значительное количество образующейся золы приходится хоронить. За последние 20 лет интерес к сжиганию мусора резко снизился. В США закрыли половину заводов и прекратили строить новые. В Европе также не строят мусоросжигающие заводы и постепенно закрывают имеющиеся.
 - Сортировка и переработка.)



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

«Угадай-ка»

1 1. Ее изобрели китайцы. 2. Ее получают из дерева. 3. Она легко горит. 4. Из нее получается очень много мусора. 5. На ней обычно рисуют и пишут. (Бумага)	4 1. Это всегда черного цвета. 2. Этого много в промышленном городе, где работают фабрики и заводы. 3. Это очень вредное. 4. У человека оно вызывает болезни, а одежда становится грязной. 5. Этого много образуется при горении. (Сажа)
2 1. Его делают из песка. 2. Чаще всего оно прозрачное. 3. Когда оно падает, то разбивается. 4. Если его нагреть, оно становится тягучим, как тесто. 5. Брошенное в лесу, оно может стать источником пожара. (Стекло)	5 1. Этого почти не видно. 2. Этого много в промышленном городе, где работают фабрики и заводы. 3. От этого у людей бывает астма и бронхит. 4. Это могут собрать на свои листья зеленые растения. 5. В городе, где этого много не растут лишайники. (Газовые отходы)
3 1. Это легче воды. 2. Это образует пленку на воде и не тонет. 3. В речке этого становится много, когда моют машину. 4. Это мешает дышать рыбам. 5. Это надо удалять с поверхности воды. (Машинное масло)	6 1. Из нее у меня сделано очень много игрушек. 2. Она бывает разноцветной и ее трудно сломать. 3. Предметы, изготовленные из нее, мало весят. 4. Если ее поджечь, то появится много черного дыма, который плохо пахнет. 5. Ее нельзя выбрасывать, так как она сама по себе в природе не разлагается. (Пластмасса)

«История мусора»

1. В Лондоне появились первые мусорные баки
 - а. 1775 г.;
 - б. 1890 г.;
 - в. 1950 г.
2. В Нью-Йорке открыт первый центр по сортировке и переработке мусора
 - а. 1897 г.;
 - б. 1987 г.;
 - в. 2001 г.
3. Швейцарский химик Якоб Бранденбергер изобрел целлофан
 - а. 1912 г.;
 - б. 1980 г.;
 - в. 1825 г.

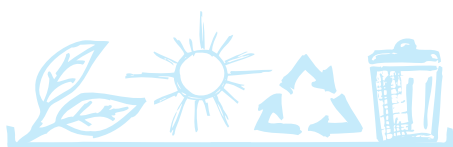




4. В Риме возникла городская служба по уборке мусора
 - а. 200 г.;
 - б. 400 г.;
 - в. 600 г.
5. Английский парламент запретил бросать мусор на улицы и в источники питьевой воды
 - а. 1388 г.;
 - б. 1568 г.;
 - в. 1624 г.
6. В Англии изобретена жестяная консервная бан-ка, занявшая вскоре почетное место на свалках
 - а. 1810 г.;
 - б. 1898 г.;
 - в. 1910 г.
7. Муниципалитет Нью-Йорка приказал выгонять на улицы города свиней, которые должны были поедать мусор
 - а. 1800 г.;
 - б. 1900 г.;
 - в. 2000 г.
8. Началось производство целлулоида - первого из многих видов пластмассы
 - а. 1869 г.;
 - б. 1654 г.;
 - в. 1965 г.
9. В Ноттингеме (Англия) началось организован-ное сжигание городского мусора
 - а. 1874 г.;
 - б. 1984 г. ;
 - в. 1723 г.

«Согласен/ Не согласен»

Мы готовы срубить дерево, если нам нужна зубочистка. (Роберт Лембке, журналист и телеведущий).	Человечество усердно перерабатывает природу в мусор. (Мейсон Кули)
Стремление получить удовольствие немедленно, всегда будет сильнее голоса совести. Людей не останавливает даже страх, что их собственным детям нечем будет дышать. (Бернар Вербер, современный французский писатель, философ)	Мир достаточно велик, чтобы удовлетворить нужды любого человека, но слишком мал, чтобы удовлетворить людскую жадность. (Махатма Ганди, индийский политический и духовный лидер)
Людам почему-то нравится сваливать мусор в такие места, где еще сохранилась природа... (Маргарет Этвуд, канадская писательница)	Дорога цивилизации вымощена консервными банками. (Альберто Моравиа, итальянский писатель, журналист)



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

Я верю, что ещё можно спасти нашу планету и всех её обитателей. (Леонардо Ди Каприо)	Меня раздражает одно: прежде чем мы уничтожим себя, мы уничтожим планету. (Урсула Ле Гуин, американская писательница)
В недрах нашей страны можно найти много полезных ископаемых, а на поверхности — много вредных. (Стас Янковский, российский информатик и юморист)	Есть твердое правило: встал поутру, умылся, привел себя в порядок — и сразу же приведи в порядок свою планету (Антуан де Сент-Экзюпери — французский летчик и писатель)
Поведение человека в природе — это и зеркало его души. (Зелинский Корнелий Люцианович — русский литературовед, критик)	Экологи полагают, что журавль в небе лучше, чем синица в руках. (Стэнли Пирсон, английский футболист)
Почему вода, которая настолько необходима, что без нее невозможна жизнь, имеет такую низкую цену, в то время как у алмазов, которые совершенно не нужны, такая высокая цена? (Адам Смит — шотландский экономист, философ)	Культура не может произрастать без экологической культуры, а экологическая культура вовсе не может состояться в условиях бескультуры. (Данилов-Данильян Виктор Иванович — российский экономист, эколог)
Мы познаём ценность воды лишь когда колодец пересыхает (Бенджамин Франклин — американские просветитель, государственный деятель, ученый)	Способ утилизации отходов путем закапывания их в землю уж очень напоминает привычку нерадивой хозяйки замечать мусор под ковер. (Тур Хейердал, путешественник)

«Информация»

1 тонна мусора содержит более 4 кг бумаги, 17 кг алюминия, 260 кг пищевых отходов. Если их обработать и пустить в оборот, можно спасти от вырубки 5 деревьев и сэкономить 527 киловатт-часов электроэнергии.	В Швеции, Германии, чей опыт считается передовым в деле разумного использования вторичных ресурсов, захоронению подлежит всего 3–5 процентов общего мусора. Все остальное собирается, перерабатывается и используется вторично.
Переработка 1 тонны макулатуры экономит 10 деревьев, 20000 литров воды, 1000 кВт электроэнергии, ионизированный кислород, достаточный для 30 человек.	Изделия из пластмассы живут от 250 до 400 лет, а некоторые виды до 1000 лет. Стекланные бутылки живут не менее 1000 лет. Консервная банка живет 10 лет, а алюминиевая банка живет 500 лет.
1 тонна переработанной пластмассы экономит 1,8 тонн нефти.	Стекло и металл можно переплавлять бесконечно много раз.
Пластмассу используют до 30 раз.	Древесное волокно используют до 7 раз.
Из органических отходов можно получить компост для удобрения почвы.	Бытовых отходов в Беларуси образуется в год более 3,5 миллионов тонн и с каждым годом это число возрастает.
Всего в Беларуси насчитывается около 170 полигонов для коммунальных отходов.	Каждый житель Беларуси оставляет после себя 350 кг мусора в год, а через пять лет каждый из нас будет составлять от 470 до 520 кг.

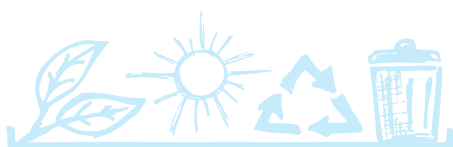




В стране каждый год накапливается более 2 тысяч тонн опасных отходов.	Полиэтиленовые пакеты живут от 100 до 400 лет. Пивные банки живут 100 лет. Пластиковые бутылки живут свыше 250 лет.
Выброшенная пальчиковая батарейка, к примеру, загрязняет 20 кубометров мусора, так как содержит тяжелые металлы и различные химикаты.	На производство изделий из вторсырья электроэнергии тратится гораздо меньше. Так, вторичное использование жестяных банок позволяет экономить 75 процентов энергии при выплавке стали, алюминиевых банок — до 95 процентов энергии при производстве алюминия.

«Шанс»

1. Вы начали регулярно собирать отдельно макулатуру, чтобы сдать ее потом в пункт приема макулатуры, поэтому получаете 2 жетона.	2. Вы выбрасываете мусор только в контейнеры. Если поблизости нет урны, вы не ленитесь пройти лишние метры или положите отходы в пакет, чтобы позже выбросить — получите 2 жетона.
3. Вы приняли активное участие в школьной акции «Макулатура» и принесли больше всех макулатуры — получите 2 жетона.	4. Вы ленитесь пройти лишние метры, чтобы выбросить мусор в урну, и выбрасываете его себе под ноги — отдайте 2 жетона.
5. Вы рассказываете друзьям о необходимости раздельного сбора мусора — получите 1 жетон.	6. Вы предпочитаете брать напитки в стеклянных бутылках, а не в одноразовой пластиковый таре, которую очень сложно перерабатывать, — получите 2 жетона.
7. Во время вечеринки с употреблением алкоголя вы разбили несколько бутылок из-под шампанского, а осколки выбросили на улицу — пропускаете следующий ход.	8. Вы взяли в магазине бесплатный полиэтиленовый пакет, чтобы положить килограмм бананов, хотя они могли поместиться у вас в сумке — пропускаете следующий ход.
9. Вы выбрасываете бумагу в контейнер для пластика — пропустите один ход.	10. Выбрасывая пластиковую бутылку, вы срываете с нее бумажную наклейку и откручиваете крышку, поскольку она сделана из другого вида пластика, — получаете дополнительный ход.



ПРИЛОЖЕНИЕ

Стихи

Бяда, сябры мае! Бяда! Т. Демьянова

Бяда, сябры мае! Бяда!
Хварэе ўсё: зямля і нетры.
У нас усё брудней вада
І ўсё задушлівей паветра.

Вакол дымліва ад машын,
Ад прамысловых труб заводаў.
Набытку маем на грашы,
А на мільярд гняцем прыроду.

Дзічэе луг, радзее бор,
Бяднее глеба паступова.
А чалавек, нібыта мор,
Свет перайначвае нанова.

Ссушае багнішчы балот,
Злівае “хімію” ў крыніцы
І ўсё шукае, абармот,
На чым яшчэ яму нажыцца.

Знішчае рэкі і лясы,
Жывёл і птушак не шкадуе —
Усё цішэй іх галасы
І ўсё радзей іх вуха чуе.

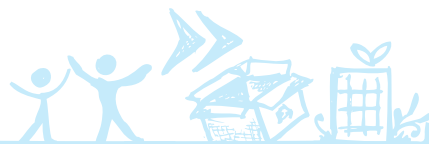
Як церпіць матухна-зямля?
Ці выбачае здзекі дзецям?
Сама ж хварэе спакваля:
То неўраджай, то ліхалецце.

Цунамі, павадкі, дажджы,
Вулканы, ліўні, землятруссы...
Ратуйце, людзі, стан душы —
Каб не стагнаць у горшай скрусе!

У ціхім жаху — ці жыццё?
АЭС: Чарнобыль, Фукусіма...
Але і гэты жах — не ўсё,
Пакуль гвалтуем свет ранімы.

Ён нас і топіць, і пячэ.
А што наперадзе чакае?
Няўжо не чуеце яшчэ:
Зямля — крычыць! Яна — жывая!

МУРЫЧИНА ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА, заместитель директора по воспитательной работе ГУО «Гимназия № 10 г. Молодечно», Минской области





Хорошо в лесу! В. Мурычин

Где-то птичка щебечет!
Прожужжала оса!
Сквозь сосновый шум
Улыбаются нам небеса.

Здесь — грибочек укрылся,
Земляничка цветёт,
Зайчик скачет,
Мураш хворостинку несёт.

Красота в лесу!
Кислород в лесу!
Только, кто-то пустил
Его под косу!

Этот кто-то в своей неутолимой к знаниям тяге,
Безответственно относится к изученной им бумаге!
Получил газетёнку, прочёл и забыл,
Утолил, так сказать, свой читательский пыл,

Завернул в газету затем пирожок,
Не доел и отправил останки в бачёк!
И газета — древесной породы княжна —
Гнить на мусорной свалке осуждена!

Товарищ читатель, чтобы лес уберечь
От нежелательных в будущем встреч
С бензопилой и с топором
Место найди в доме твоём

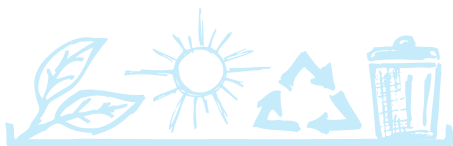
Для ненужных газет, журналов, бумаг,
Обвяжи шпагатом, собери их в кулак,
Отнеси в пункт приёма вторсырья.
Лес спасти да поможет мудрость твоя!

Не будь дураком, не будь дурой,
Вовремя сдавай макулатуру!
Выберетесь из пластикового пакета собственного Эго!
Пошевелите извилинами! Соберите лего

Светлого завтра, где каждый государственный рубль
Принесёт вам прибыль и не пойдёт на убыль!
Необходимо помнить,
Что для этого недостаточно научиться экономить!

Вот ты, малыш, любитель фастфуда,
В «Макдоналдсе» вылизав пластиковое блюдо
И выцедив через соломинку «Кока-колу»,
Идёшь, объевшийся и весёлый!

Выкинь мусор в специальную урну,
Где написано «Пластик»,
Будь культурным!
В тысячах городов и в неисчислимых сёлах,



Контейнерные бачки испытывают голод!
Они буквально воют, озирая жилые здания!
Граждане, проявите сострадание!
Рядом с малюсенькими жёлтыми контейнерами

Стоят гигантские контейнеры-цистерны,
Страдающие от ожирения и несварения!
Уделите минутку внимания! Нет, мгновение!
Вы вчера веселились щедро и дружно,

Наводнили кухню стеклотарой ненужной,
Утоляли жажду во время жаркого полдня,
И осталась пластмассы пустой батарея сегодня.
Не скупись на пакеты, пусть их будет — три!

В первый — пищевые отходы сори!
Второй — наполняем стекляшками разнообразными,
Третий — для мусора из пластика!
Три пакета мусором дома заполнив,
Три контейнера ты ими накормишь, помни!

Звучит музыка из песни «Земля в иллюминаторе» (группа «Земляне»):

Земля в иллюминаторе (3 раза) видна,
Достойная сочувствия,
Печальная и грустная,
Заваленная мусором она.
С лесами поредевшими,
С морями почерневшими
Она не прекращает свой полёт
И вопреки беспечности
И хамству человечества
Она сопротивляется, живёт!
Припев. Пусть снятся нам не мусорные горы,
Не мёртвые у дома тополя,
А синие и чистые озёра
И ветром окрылённая земля!

ВАЛЕРИЙ ЮРЬЕВИЧ МУРЫЧИН, педагог ГУО «Гимназия-колледж искусств г. Молодечно, Минской области

Не бейте стекло в лесу

Нельзя стекло в лесу кидать,
Нельзя бутылки разбивать;
Осколки острые опасны –
О них порежешься ужасно!
12 ученик:
А если вдруг на них свалиться –
В больнице можно очутиться!
И обитателям лесным
Стекляшки тоже не нужны...

<http://900igr.net/kartinki/chelovek/Pravila-v-lesu.files/042-Ne-bejte-steklo-v-lesu.html>





Не оставляйте и не закапывайте мусор в лесу

Вы в поход пришли, ребята...
Отдохнуть, конечно, надо:
Поиграть и порезвиться,
И наесться, и напиться...
Но вокруг остались банки,
Целлофан, железки, склянки...
Оставлять их здесь нельзя!
Не поленимся, друзья:
Мусор тут, в лесу, чужой,
Заберем его с собой

https://docs.google.com/presentation/d/1Ferj2VI2IGLXL2kbim_NjRKfSaWE7KnoiO7lhxLGrg/present?pli=1&ueb=true#slide=id.p24

ЗАХАРЕВИЧ ОЛЬГА ВАЛЕНТИНОВНА, учитель начальных классов, ГУО «Средняя школа № 2 г. Березовки», Гродненской области

Как хочу я, люди, получить ответ ...

Как хочу я, люди,
Получить ответ
Чем дышать мы будем
Через двадцать лет?

И что скажут внуки,
Внукам – их же дети,-
Если наши руки
Вред несут планете.

Истребляют рощу,
Не щадят полей.
Делают, что проще,
Только бы быстрее!

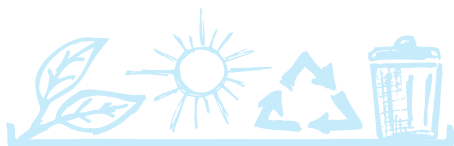
Губят водоемы,
Из которых пьем,
Так скажите кто мы,
Для кого живем?

А ведь мы в ответе
За судьбу земли
И за то, чтоб дети
Счастливы росли.

ГАНИСЕВСКАЯ Л.Д., учитель начальных классов ГУО «Подоросский учебно- педагогический комплекс детский сад — средняя школа», Гродненской области

Экология М.Львовский

Вот экология — модное слово,
Раньше природа не знала такого,
Банки, бутылки в кусты не бросали,
В реку отходы и нефть не сливали.



Крысы и мыши теперь процветают,
Ценные виды, увы, исчезают,
Кто сигаретой себя отравляет,
Кто-то наркотики употребляет.

Наша планета пока что жива,
Но без защиты погибнет она!

Стали люди сильными, как боги А. Плотников

Стали люди сильными, как боги,
И судьба Земли у них в руках.
Но темнеют страшные ожоги
У земного шара на боках.

Мы давно освоили планету,
Широко шагает новый век.
На Земле уж белых пятен нет,
Черные сотрешь ли Человек?

КУРМАН АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА, учитель английского и немецкого языков в УО «Деревновский ясли-сад-средняя школа», д. Деревная, Слонимского района, Гродненской области

Обращаюсь к вам, живущим сытно
На земле израненной, больной:
Неужели вам не горько, не обидно,
Что она утратила покой?

Киньте взор — одни лишь свалки
Негде яблоку упасть:
Полиэтилен, картон, пивные банки,
Хлам, везде - сплошная грязь.

Мы привыкли брать, не отдавая,
У природы всё, что можно взять
Мы привыкли жить, уничтожая,
Всё вокруг, травить и загрязнять.

<http://school53.centerstart.ru/node/5769>

НЕМКОВИЧ С.В. эколог школы, агрогородок Гацук, Слуцкого района, Минской области

Жили люди на планете...

Жили люди на планете,
Мамы, папы и их дети
Бросят люди по бумажке
Планета станет замарашкой

Люди, не нужно сорить на планете,
Она ведь жизнь нам дает.
Планета, такая одна на всем свете,
Давайте ее сбережем.

Маленький мальчик по свалке гулял,
Крыс по дороге он разных встречал
Раньше до свалки рос здесь ковыль,





Это не сказка, а грустная быль.

Мы пыхтим и морщимся:

— Что мы вам — уборщицы?

Газон никак не подмету,

Соблюдайте чистоту!

<http://www.stranamam.ru/post/2808457/>

ГУЛЕЦКАЯ Н.Я., учитель начальных классов ГУО «Средняя школа № 7 г.Новогрудка, Гродненской области »

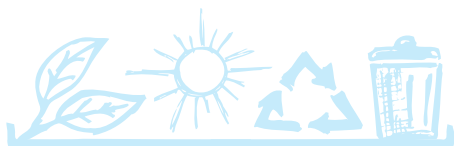
Наша планета хрупка и ранима...

Наша планета хрупка и ранима,
Все ли мы помним об этом, друзья?
Мир наш беречь просто необходимо
От наших с вами следов бытия.
Что мы потомкам желаем оставить?
Грязные реки? Отравленный лес?
Может, не поздно еще нам исправить
Действия монстра по кличке Прогресс?
Вот для того нам и нужен эколог,
Страж чистоты на планете живой,
Чтоб дышал кислородом тот полог,
Мирно синеющий над головой;
Чтобы вода в наших реках струилась,
А не мазут или страшный бензол;
Чтобы надежда у нас появилась
Землю избавить от множества зол,
Действуй, эколог! Трудись полноценно!
Оберегай и моря, и поля.
Служба твоя для планеты бесценна,
Как и сама голубая Земля.

<http://engschool23.narod.ru/Asyanova.html>

Плачет мать, Е. Стужук

Мир забит бытовыми отходами
Куча горя растет день за днем.
И к Природе любовь перепродана,
Растащили подаренный дом!
Вены-реки залиты отравой.
Доставляют в сердца наши смерть.
Тени брошены ложною славою,
Запрещая на правду смотреть!
И ответственность вымыта дочиста,
Создавая прозрачных людей.
Из инструкций, отточенным почерком,
Строим радости собственных дней.
Позабыв про семью планетарную,
Снова делим на части любовь.
Уважение к элементарному



Заменяем на выгоды боль...
Не семья, а болезнь нелечимая —
Не для жизни, а лишь для себя!
Прикрываясь смешными причинами,
Мы не видим, как плачет Земля!
ПЛАЧЕТ МАТЬ! Ну а детям без разницы!
Отвернемся и мимо пройдем...
Нам побольше б искусственных праздников.
Лишь на это мы время найдем...

Храните чистоту, Е. Стужук

Не покупайте мусор для сознания и тела.
Так можно совесть и Природу чистыми хранить.
Так будет больше жизни, больше времени на дело,
Которое способно в жизни что-то изменить.

Не продавайте мусор — то, что людям вред приносит.
Таким путём любви не удаётся обрести.
Храните всё живое, что растёт и плодоносит.
Ведь это позволяет всем дышать, любить, расти.

Не загрязняйте мысли страхом и унынья грузом.
Нам радости источники грешно перекрывать.
Храните чистоту, ведь круг иллюзий очень узок,
Когда-то все иллюзии придётся признавать.

Храните чистоту — не нужно будет средства тратить
На то, чтоб муки совести пытаться заглушать.
Тогда всегда всего и всем на этом свете хватит,
Чтобы начать творить, лишь перестаньте разрушать.

Не оставляйте мусор бед, обид и мыслей страшных.
Вся чистота вокруг всегда исходит изнутри.
Храните красоту, моментов в жизни нет напрасных
Лишь с нежностью внутри в происходящее смотри.

Бойкот тому, что тянет вниз, толкает к униженью
Приветствия и почести тому, что жить зовёт.
Храните чистоту — то будет личным достиженьем.
И то, что человечество глобально разовьёт.

Не бросайте никогда корки, шкурки, палки..., А. Усачев

Не бросайте никогда корки, шкурки, палки,
Быстро наши города превратятся в свалки.
Если мусорить сейчас, то довольно скоро
Могут вырасти у нас мусорные горы
Но когда летать начнут в школу на ракете
Пострашней произойдут беды на планете.
Как пойдут швырять вверх в космос из ракеты
Банки, склянки, шелуху, рванные пакеты.





Вот тогда не полетят в Новый Год снежинки
А посыплются как град, старые ботинки
А когда дожди пойдут из пустых бутылок
На прогулку не ходи: береги затылок!
Что же вырастет в саду или в огороде
Как пойдёт круговорот мусора в природе?

ЧУДИЛОВСКАЯ НАТАЛЬЯ ВАЦЛАВОВНА, учитель географии ГУО «Средняя школа №3 г. Мосты», Гродненской области

Нам без мусора не жить...

Нам без мусора не жить,
Надо с мусором дружить,
И повсюду не кидать.
Кто же будет убирать?
Это даже дети знают,
Мусор в деле применяют.
Мастерят цветы, подарки,
И игрушки из пакетов ярких.
В общем, мусор нужен нам,
В чудо превратить весь хлам!
Можем в парочку мгновений -
Это просто, нет сомнений,
Оглянись и посмотри,
Мусор с улиц собери.
К делу подойди с душой,
Ведь чище станет мир большой!!!

http://www.herzenlib.ru/ludiimutor/materials/detail.php?CODE=materials_shishqina

РОМАНОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА, учитель начальных классов ГУО «Средняя школа №6 г. Лиды», Гродненской области

Инсценировка

1 турист: Сегодня мы пришли гулять,
Благо лес — рукой подать!
Закупили всё подряд:
Пищу, спички, лимонад.
2 турист: Свежий воздух возбудит
Наш здоровый аппетит!
А пакеты, банки, склянки...
Лес большой, он всё вместит!
Лес, он что, ничей?
Туристы (хором): Ничей!
3 турист: Расположимся скорей!
Тут уж нам не помешают:
Жги и лей, руби и бей!
4 турист: Урны нет! Неси в кусты!
Мы с природою на "ты"!
1 турист: Мусор птицам разбросаем!
В речку скинем все бутылки —
В море пусть плывут посылки!



2 турист: Мы цари! Молчи природа!

Всё здесь наше — лес и воды!

(Опять звучит музыка, туристы разбрасывают банки, бутылки и уходят)

Матушка природа:

Ты, человек, любя природу,

Хоть иногда её жалеи!

В увеселительных походах

Не растопчи её полей!

В вокзальной сутолоки века

Ты оценить её спеши:

Она — твой давний, добрый лекарь,

Она — союзница души.

Не жги её напропалую,

И не исчерпывай до дна.

И помни истину простую:

Нас много, а она — одна!

150ldliceum.edusite.ru/word/Ecologija_Kolova.doc

ЗАБЛОЦКАЯ ОКСАНА СТАНИСЛАВОВНА, учитель начальных классов ГУО «Гимназия №1 г. Мосты», Гродненской области

Песни

Песня на мотив песенки кота Леопольда «Если добрый ты...»

Чистота везде нам всегда нужна

С грязью рядом жить скучно

Если чистота, то всегда легко,

А когда наоборот, трудно.

Мусор не сжигай — это всем вредит,

В урны собирать нужно.

Если чистота, то всегда легко,

А когда наоборот, трудно.

Чтоб сияло всё яркой чистотой

На уборку все — дружно!

Если чистота, то всегда легко,

А когда наоборот, трудно.

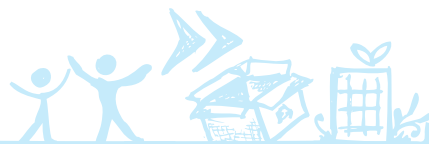
Будем подметать, чистить, собирать.

Посортировать мусор нужно.

Ведь, если чистота, то всегда легко,

А когда наоборот, трудно.

(КИЖУК ЕЛЕНА ИВАНОВНА, учитель начальных классов, г. Мосты, Гродненской области





На мотив песни группы Queen «We will rock you».

Выходят 15 учащихся с предметами вторичной переработки (пластиковые бутылки, жестяные банки и т.д.) .

Ты на Земле рожден. Не тем ли
Твой долг давно определен
Сохраняй ты чистоту планеты
Мусор не в моде уж давно.
Сортируйте мусор.
Сортируйте мусор.

Вырубают лес нам на бумагу
Скоро птицы вымрут и падут цветы
Люди днем за днем все едят, едят
Сдай макулатуру — и нет беды.
Сдай макулатуру.
Сдай макулатуру.

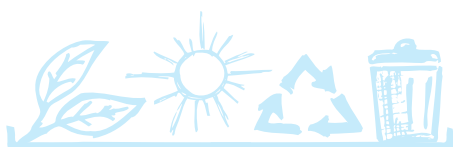
Макулатуру используют для получения газет, бумаги, картона, оберточной бумаги.
Повторное использование бумаги уменьшает использование воды на 60%,
энергии — на 40%
Загрязнение воздуха снижается на 74%,
воды — на 35%

Полихлорвинил, хлоропрен, пенопласты
Бутылки, изоляции, оргстекло
Все переработаем мы снова
В двери, трубы, поручни, окно.
Собирай пластмассы.
Собирай пластмассы.

При переработке пластмассы изготавливают материалы для ограждений, настилов, столбов, перил, мыльницы, тазы, ведра, плитку для тротуаров, мебель, детали электроприборов.
Мы за реутилизацию упаковки — да!
Чем меньше упаковки, тем лучше — да!
Пластиковые бутылки собираем в отдельный контейнер — да!

Ненужных батареек много дома
А для утилизации их места нет
Взрослые, откройте скорей заводы
Страшным болезням скажем нет.
Батарейки в дело.
Батарейки в дело.

Выброшенные на свалку батарейки — причина 365 загрязнений ртутью. — Не пойдет!
1 батарейка загрязняет 20 кубометров грунта. — Не пойдет!
Использовать многоразрядные аккумуляторы с низким содержанием ртути — По нашему!



ОТХОДЫ В ШКОЛЕ:

Модным стало пить напитки в банках.
Модно ездить на крутом авто.
Только старые, ненужные машины
У наших домов стоят давно.
Собирай металлы
Собирай металлы

Металлолом используют при робототехнике, изготовлении мебели, кухонной утвари, посуды, замков, инструментов, деталей автомобилей, проводов.
Экономия от сбора металлолома может достигать 75% — Ого!

И сколько бы корысти не искал ты,
Какой бы отговоркой не владел.
Земля защиты требует, защиты.
Она спасенья просит у людей.
Помоги природе.
Помоги природе.

1 тонна собранного раздельного мусора:
Спасает 13 деревьев,
Сохраняет 2, 58 барреля нефти
Экономит 4100кв/ ч электроэнергии
Бережет 32 литра чистой воды.

Переработка — это выгодно!

Даже яркий солнечный свет не вечен
И задуматься давно уж всем пора
Если будет человек беспечен
Нам не избежать беды тогда.

Мы решим проблему!
Мы решим проблему!

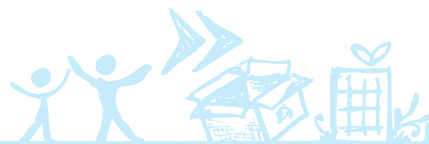
НЕДРОШЛЯНСКАЯ ГАЛИНА ЯРОСЛАВОВНА, педагог-организатор ГУО «Гимназия г. Логойска», Минской области, Юрцевич Наталья Александровна, заместитель директора по воспитательной работе ГУО «Гимназия г. Логойска» Минской области

Частушки на экологическую тематику

1. В речке раньше я купался
И рыбачил тоже,
А теперь как искупался,
Не отмою рожу!

2. Это что за серпантин?
Да это документы.
Вывез в поле господин
Кассовые ленты!

3. Пришёл рыбак на водоём,
Видит: рыбы нету в нём.
В чём дело, думает рыбак?





Виной тому мазут и шлак!

4. Шёл к ручью воды напиться,
Окунул я в речку нос.
Из ноздрей моих торчали
Два окурка папирос!

5. В наших реках то, что надо:
И кастрюля, и помада,
Холодильник, и буфет,
Только рыбы больше нет.

6. Поплавок мой занырнул,
Кто-то сильный потянул.
Мне мой верный пёс помог,
Подсекли мы с ним... сапог.

7. Кто очистит наши реки?
Кто тот добрый человек?
Неужели же навеки
Мы оставим страшный след?

8. Неужели наши дети
Будут из-за нас страдать?
Также будет вся планета
Потихоньку умирать?

9. Мы пропели вам частушки
Про нашу экологию.
Пусть изменится теперь
Ваша психология.

<http://lib2.podelise.ru/docs/56620/index-8559.html#819611>

АРТИМЕНЯ ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА, педагог-организатор ГУДО «Эколого-биологический центр детей и молодёжи Солигорского района», Минской области

Частушки

Нашу речку еле видно,
Берега все в тине.
Она сильно обмелела,
Рыбы нет в помине.

Классом мы в поход пошли,
Место лучшее нашли.
Посидели мы, поели,
Бросив все, домой ушли.

Ой, ребята, как не стыдно!
Вы ж у нас экологи,
Возвращайтесь, уберите —
Места эти дороги.

Рубят, рубят лесорубы!
Пилят, пилят все подряд!
Скоро будем жить в пустыне, —
Так в народе говорят.



«Чистота — залог здоровья», -
Нам твердят который год.
Только что-то непонятно,
Кто всю грязь-то уберет!

Мы все вместе убрали
Грязь и мусор целый час,
А потом опять сорили...
Ох, и стыдно нам за вас!

Мы деревья посадили,
Чтоб была аллея.
А потом полить забыли...
Очень сожалеем.

Громко мы частушки пели,
Очень мы старались,
А зачем мы вам их пели,
Вы хоть догадались?

<http://books.google.by/books?id=MdYHAQAAQBAJ&pg=PA226&lpg=PA226&d>

МАКАРЕВИЧ ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА, учитель белорусского языка и литературы ГУО «Любчанская средняя школа», Гродненской области

Сказка «История девочки»

«Жила-была маленькая девочка. Мать любила ее без памяти, а бабушка еще больше. Девочка помогала бабушке во всём. Однажды мама попросила её:

— Сходи-ка, доченька, к бабушке, помоги ей по хозяйству да узнай, здорова ли она. Только помни, идти надо по дорожке справа.

Собралась девочка и пошла к бабушке.

Идет она лесом, а навстречу ей — лисица.

— Куда ты идешь, девочка? — спрашивает Лиса.

— Иду к бабушке помогать по хозяйству.

— А где живет твоя бабушка?

— Далеко, — отвечает девочка. — Вон в той деревне, за урнами, в первом домике с края.

— Ладно, — говорит Лиса, — я тоже хочу помочь твоей бабушке навести порядок во дворе. Ска-зала это Лиса и побежал, что было духу, по самой чистой дорожке.

А девочка побежала за бабочкой. Дорога та была усыпана мусором. Шла она не торопясь, по пути останавливалась, хотела сорвать цветов, да все они были некрасивые, помятые. А потом она хотела собрать ягод, да они были все грязные.

Сумерки опустились на землю и лес зловеще почернел. Девочка долго ходила между огромны-ми деревьями, но дороги к бабушке найти не могла. Она поняла, что заблудилась. На пути ей посто-янно попадался только мусор и девочка очень испугалась.

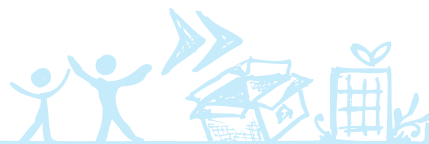
Вдруг она увидела два огонька и поняла, что к ней стремительно приближается кто-то. Это был зайчик:

— Девочка, что ты делаешь ночью в лесу одна? — спросил зайчик.

— У нас заболела бабушка, я шла ее помочь по хозяйству и заблудилась — сквозь слезы отве-тила девочка.

— Не беспокойся, у бабушки всё в порядке. Я недавно там мимо пробежал и дорогу запомнил. Хочешь, я тебя проведу? Но мне необходима твоя помощь. Надо помочь разложить мусор по урнам».

АМБРАЖЕВИЧ СВЕТЛАНА МИХАЙЛОВНА, учитель начальных классов ГУО «Средняя школа № 3 г. Ошмяны Грод-ненской области





Рассказ «Пикник в лесу»

Жила-была девочка. Звали её Маруся. Маруся любила громкую музыку, не мыслила свой день без жвачки и конфет, любимым напитком был «Спрайт» в алюминиевой баночке. Маруся очень любила проводить с друзьями пикники на природе. И вот, в выходные, ребята запаслись чипсами, конфетами, семечками, минеральной водой, «Спрайтом», пластмассовыми стаканчиками и отправились в лес. Не забыли и плеер с колонками.

Веселой музыкой они оповестили лес — мы прибыли! День был жарким. Все пили минералку, «Спрайт», а банки и бутылки выбрасывали под ноги. По дороге ребятам часто попадались грибы: белые, подберезовики, сыроежки. Вот это урожай! Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивал их, а кто и вырывал. Все грибы, которые они не знали, ребята сбивали палками. Вот и красивая полянка! Значит — привал. Быстро наломали веток и разожгли костер. Достали прихваченные с собой вкусности, ели, пели песни, играли в прятки, рассказывали смешные истории и громко смеялись. Так незаметно и прошел день. Перед уходом из рощи Маруся выбросила банки, полиэтиленовые пакеты, обертки от конфет и чипсов, сказав: «Микробы все равно их разрушат!» Горящие угли костра подмигивали ребятам на прощание. Оживленная компания с охапками луговых и лесных цветов пошла домой. Весело прошел день!

Учитель. — Ребята, назовите, какие правила поведения не допустимы в природе? Составьте правила поведения в лесу для Маруси и ее друзей.

КАНДИРАНДА ЗОЯ ПЕТРОВНА, учитель биологии и химии ГУО «Озерницкая средняя школа Слонимского района», Гродненской области

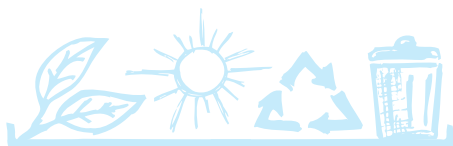
Физкультминутки

Мы по улице идем,
Мы по улице идем,
на которой мы живем,
Мы бумажки и стекляшки собираем и кладем.
Раз в ведро, а два – в корзину,
Наклоняем дружно спину.
Если дружно потрудиться,
Все вокруг преобразится!
<http://dohcolonoc.ru/conspect/5807-my-za-chistyj-gorod.html>

БУГАЙ ИРИНА ВИКТОРОВНА, эколого-биологической работы ГУО «Сморгонский РЦТДМ» заведующая отделом, Гродненской области

Дети по лесу гуляли,
Дети по лесу гуляли,
За природой наблюдали.
Вверх на солнце посмотрели
И их лучики согрели.
Бабочки летали,
Крыльями махали.
Дружно хлопаем,
Ногами топаем.
Хорошо мы погуляли,
И немножечко устали.
books.google.by/books?isbn=540800998X

АМБРАЖЕВИЧ СВЕТЛАНА МИХАЙЛОВНА, учитель начальных классов ГУО «Средняя школа № 3 г. Ошмяны Гродненской области



Пошаговый алгоритм обращения с отходами в учреждении образования

ИРИНА ЛАСТОВКА, ЛАРИСА ЯКОВЮК, ВАЛЕНТИНА СВИСТУНОВА, МОО «Экопартнерство»

Шаг 1. Соберите необходимые данные и проанализируйте ситуацию

Для этого вам необходимо:

1. Провести инвентаризацию отходов

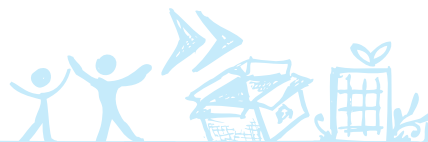
Следует проанализировать, в каких местах, какие виды отходов образуются, какое количество отходов накапливается за определенный период времени.

Данные рекомендуется внести в таблицу (см.: таблицу 1). Таблица заполняется достаточно подробно в зависимости от имеющихся в школе видов деятельности и возможностей дальнейших действий с образовавшимися отходами.

Таблица 1

Пример оформления инвентаризации отходов

Наименование источника образования отхода (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Место (наименование помещения, подразделения)	Вид отходов	Количество отхода, образующегося за определенное время	Место хранения
Делопроизводство	Приемная (канцелярия)	Отходы бумаги и картона	3 кг/месяц	Соответствующие емкости для каждого вида отходов по усмотрению администрации (коробки, контейнеры и др.)
		Пэт-бутылки	4 кг/месяц	
Образовательный процесс	Учительская	Бумага	7 кг/месяц	
		Пэт-бутылки	3 кг/неделю	
		Элементы питания (от приборов, используемых учителями или приносимых учителями и учащимися из дома)	120 шт/год	
		Органические отходы (остатки овощей и фруктов, чая, кофе — для компоста)	0,3 кг/ день	
		Иное (несортируемые отходы, подлежащие захоронению)	0,4 кг/день	
	Учебные кабинеты	Отходы бумаги и картона	15 кг/месяц	
		Пэт-тара	3 кг/неделю	
		Иное	2 кг/день	





Хозяйственная деятельность	Хозяйственные помещения	Лампы люминесцентные	30 шт/год
		Элементы питания (от часов, др. приборов)	60 шт/год
		Дерево, мебель	15 кг/год
		Металлолом (лом черный, лом цветных металлов)	40 кг/год
Уборка территории	Территория учреждения образования	Ветошь	3 кг/0,5 года
Питание детей	Пищеблок, столовая	Тара бумажная (картон)	10 кг в месяц
		Тара деревянная	3 кг в месяц
		Стеклобой	2 кг в год
		Пищевые отходы	
Отопление	Котельная (если есть)	зола	200 кг/отоп. сезон

2. Провести планирование

Анализ полученной информации позволяет планировать, какие виды отходов и вторичных материальных ресурсов, учитывая образуемое количество и особенность отхода (ценность вторичного материального ресурса (далее — ВМР) или класс опасности, возможности обустройства места для сбора/хранения) имеет смысл собирать отдельно.

3. Изучить возможность передачи на переработку или обезвреживание отдельных видов отходов в зависимости от местных условий и особенностей

Для этого следует определить конкретные организации, с которыми можно сотрудничать в сфере заготовки ВМР или обезвреживания опасных отходов.

Среди организаций, принимающих вторичные материальные ресурсы или опасные отходы, можно выделить:

- специализированные предприятия жилищно-коммунального хозяйства;
- Государственное учреждение «Оператор вторичных материальных ресурсов» (<http://vtoroperator.by/content/>)¹;
- Коммунальное унитарное предприятие по обращению с отходами «Экорес» (<http://www.ekores.by/>);
- местные инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды (информацию о них можно найти на сайте — <http://www.minpriroda.gov.by/>)¹;
- ОАО «БелВТИ» (<http://www.belvti.com/>) — осуществляет прием старой бытовой техники.

Кроме того, сайт www.greenmap.by содержит полезную информацию о том, куда можно передать отходы в городах: Минск, Гродно, Брест, Могилев, Полоцк, Новополоцк, Слоним, Лида, Новогрудок, Солигорск. А на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (<http://www.minpriroda.gov.by/>) имеет реестр объектов по использованию отходов, где также можно найти информацию о переработчиках и т.д.

После того, как вами принято решение в пользу какой-либо организации, занимающейся переработкой отходов, с ней нужно заключить договор о (возмездной или безвозмездной) передаче отходов с учетом информации, полученной во время инвентаризации о количестве образуемых отходов.

¹ Специалисты учреждения могут дать консультацию по ситуации в вашем населенном пункте (примеч. авт.).

² Консультации по вопросу передачи ВМР и опасных отходов можно получить в соответствующей инспекции (примеч. авт.).



4. Предотвращать в дальнейшем образование отдельных видов отходов

Определите виды отходов, неблагоприятные для окружающей среды, которые не перерабатываются ни в природе, ни промышленным способом (например, тетра-пак).

Продумайте, как можно избегать образования таких видов отходов (каким видом товара их можно заменить).

Дополнительно можно разработать рекомендации «зеленого потребления», позволяющего снизить количество отходов или избежать накопления отдельных видов нежелательных отходов, и ознакомить с ними всех участников образовательного процесса.

ШАГ 2. Организуйте работу по обращению с отходами

1. Определите места временного хранения различных видов отходов и транспортной единицы

Глоссарий

Транспортная единица — максимально накапливаемое количество данного вида отхода, по достижению которого, отход должен быть передан на захоронение, переработку или обезвреживание.

Установленная транспортная единица будет учитываться при заключении договора с организацией, принимающей вторичные материальные ресурсы или опасные отходы.

Природоохранное законодательство предъявляет ряд требований к местам сбора и временного хранения отходов, которые необходимо учитывать учреждениям общего среднего образования:

1. До момента передачи раздельно собранных отходов на размещение, обезвреживание или использование должны быть предусмотрены площадки (места) временного хранения, обустроенные в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

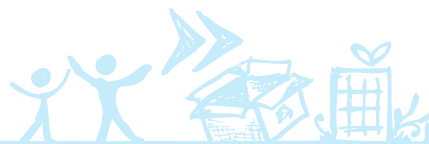
2. Места и способ хранения отходов должны обеспечивать:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемых отходов на окружающую природную среду;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения;
- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за их обращением (движением);
- удобство вывоза отходов (как минимум отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований к графику вывоза, погрузочно-разгрузочным работам т.п.).

3. К площадкам временного хранения отходов предъявляются следующие требования:

- с целью защиты от атмосферных осадков над площадками должен быть навес или укрытие брезентом;
- поверхность площадки должна иметь искусственное химически стойкое водонепроницаемое покрытие;
- поступление загрязненного ливнестока с площади складирования в городскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы не допускается;
- отходы 1 и 2 классов опасности должны храниться в закрытых помещениях (складах), раздельно, на поддонах.

Инструкция по организации раздельного сбора, хранения и перевозки коммунальных отходов, утвержденная Постановлением Министерством жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 30 июля 2003 г., № 26 <http://www.iso14000.by/library/low/waste/625>





4. К местам временного хранения опасных отходов предъявляются следующие требования:

- временное хранение отработанных аккумуляторных батарей осуществляется централизованно:
 - а. на площадке с твердым (бетонным) покрытием, оборудованном навесом для предотвращения попадания атмосферных осадков;
 - б. с применением пластмассовой или иной герметичной тары, инертной по отношению к электролиту, или штабелями на поддонах с обвязкой полиэтиленовой пленкой, не допускающей опрокидывание штабелей, сползания или падения отработанных батарей.
 - с. Не допускается складирование отработанных батарей в местах для сбора и хранения коммунальных отходов.
- временное хранение отработанных ртутьсодержащих ламп и люминесцентных трубок осуществляется централизованно в специальном закрытом на замок контейнере. Запрещается уничтожать, выбрасывать или передавать отдельным гражданам отработанные ртутьсодержащие лампы.
 - а. При обращении с ртутьсодержащими лампами необходимо руководствоваться СанПиН 9-109 РБ98 «Санитарные правила и нормы при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным наполнением».
- работники, осуществляющие обращение с ртутьсодержащими отходами, отработанными аккумуляторными батареями, должны пройти специальную профессиональную подготовку для работы с опасными отходами.

2. Разработайте инструкцию по обращению с отходами в вашем учреждении общего среднего образования

В инструкции должно быть прописано: какие виды отходов собираются отдельно; кто участвует в этом процессе; где установлены первичные места сбора разных видов отходов; где находятся и как оборудованы места временного хранения разных видов отходов; кем и в какое время определенный вид отхода передается из первичного места сбора в место хранения; кто отвечает за контроль накопления различных видов отходов и их передачу на захоронение, переработку или обезвреживание в соответствии с заключенными с организациями, принимающими вторичные материальные ресурсы или опасные отходы договорами.

3. Обеспечьте наличие в учреждении общего среднего образования необходимых емкостей для временного хранения собранных отходов

Для этого закупите или изготовьте из подручных средств приспособления для организации сбора различных видов отходов в местах их первичного образования и временного хранения.

Пример алгоритма действий по обращению с отходами

1. Макулатура

Место хранения: подсобное помещение № 3, хранится в мешках (50 л); транспортная единица (максимально накапливаемое кол-во) — 500 кг; отв. за передачу на переработку (согласно Договору №__ с __название организации) — Зав.хоз.)

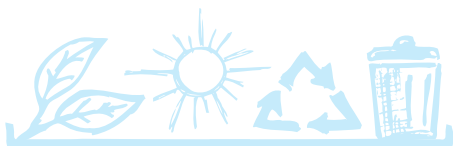


Таблица 2

Место первичного сбора	Куда выбрасывается (складывается).	Ответственные за передачу в место хранения	Время передачи в места хранения	Ответств. за передачу на переработку
Учебный кабинет	Урна для макулатуры	9 а кл, дежурные	вторник, пятн. 13.00 -14.00	Зав.хоз.
Учительская	Коробка для макулатуры	Экопатруль	вторник, пятн. 13.00 -14.00	Зав.хоз.
Приёмная директора (канцелярия)	Коробка для макулатуры	Технический персонал	ежедневно	Зав.хоз.
Рекреации 1-3 этажей	Урна для макулатуры	Экопатруль	вторник, пятн. 13.00 -14.00	Зав.хоз.

2. Элементы питания

Места первичного сбора (они же — места временного хранения):

- ёмкость (пластиковая, закрытая, обозначенная) для отработанных батареек в фойе 1-го и 2-го этажа,
- ёмкость (пластиковая, закрытая, обозначенная) для отработанных батареек в учительской.

Транспортная единица — 200 шт (или, например, 50 кг);

Ответственные за передачу в _название орг-ции_ в соответствии с Договором № __ — учитель физики (ФИО) и уч-ся 10«б» кл.

3. Пэт-бутылки

Места первичного сбора: специальные ёмкости в: учебных аудиториях, учительской, столовой, на кухне.

Место временного хранения: контейнеры для пластика во дворе школы.

Транспортная единица: 2 больших контейнера (2 м.куб);

Ответственные за сбор и передачу из мест первичного образования на место хранения: уч-ся 11«в» кл; время сбора и передачи: понедельник, 13.30 – 14.30.

Ответственные за передачу в _название орг-ции_ в соответствии с Договором № __ - Зав.хоз. ФИО.

ШАГ 3. Информируйте участников процесса, имеющих отношение к сбору отходов в учреждении общего среднего образования

1. Информируйте участников процесса о порядке организации работы

Доносить необходимую информацию до лиц, принимающих то или иное участие в работе по сбору отходов в учреждении возможно на совещаниях, собраниях, путем проведения инструктажей, подготовки наглядной информации.

Составьте общую таблицу с указанием видов отходов, мест их сбора и хранения, с указанием транспортной единицы, организации, принимающей отдельные виды отходов, ФИО и должности специалиста, ответственного за передачу на захоронение, утилизацию или обезвреживание данного вида отходов.





Таблица 3

Пример оформления передачи отходов учреждения общего среднего образования соответствующей организации для утилизации

Вид отхода	Место сбора	Передача на временное хранение		Место временного хранения	Транспортная единица	Принимающая организация	Ответственный (ФИО, должность)
		Дата	Ответственный				
Макулатура	Учительская, учебные аудитории, приемная	Вт, птн, 13.00-14.00	9 «а» класс, дежурный; классный руководитель	Хозяйственное помещение № __	500 кг	ОАО «Заготсырье»	Завхоз Величко М.П.
Лампа люминесцентная	Учительская, учебные аудитории, приемная	По мере перегорания/замены	электрик	Хозяйственное помещение № __	30 шт/год	ООО «Светлоград»	Завхоз Величко М.П.

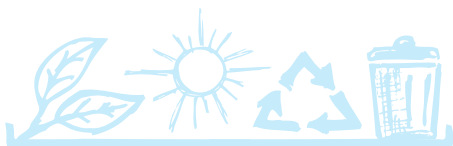
2. Размещайте необходимую информацию в местах образования отходов

В местах образования отходов можно расположить специальные информационные таблицы, рисунки и т.д., которые будут наглядно информировать о том, какие отходы куда собираются, кем и когда передаются в места их хранения. Если есть какие-то особенности сбора, следует описать их в этой информации.

Справочно: пластиковые бутылки следует сжать до возможного минимального объема, только после этого выбрасывать в соответствующую емкость. Перегоревшую люминесцентную лампу положить в картонную упаковку, в которой она продавалась, и передать завхозу для хранения в специально отведенном месте. У организации, принимающей ПЭТ-тару, следует уточнить, как правильно поступать с крышками от бутылок: выбрасывать бутылки с прикрученными крышками или крышки удалять, и также указать это в информации.

Пример схемы управления отходами в учреждении образования

1. Сбор отходов дома (макулатура, пластик, опасные отходы)
2. Сбор пластика и макулатуры в учебных кабинетах
3. Сбор пластика по учреждению образования (по графику)
Пн. 13:00–14:00
Ответственный: 8 «В», учитель Жук Ж.Н.
4. Сбор макулатуры по учреждению образования (по графику)
Вт. 14:00–15:00
Ответственный: 8 «Б», учитель Сычева А.Г.
5. Сбор отработанных элементов питания по учреждению образования
Чт. 14:00 – 15:00
Ответственный: 9 «Б», учитель Бобрик А.П.
6. Вывоз макулатуры, пластика, отработанных элементов питания по мере необходимости
Ответственный: координатор проекта, завхоз.



ШАГ 4. Проанализируйте сделанную работу

1. Скорректируйте деятельность при необходимости

Ежемесячно ведите учет собираемых отходов по видам, если требуется, корректируйте механизм работы.

Через полгода проанализируйте результаты работы (количество собранных и переданных на переработку и захоронение отходов; трудности, что получилось, что не получилось).

Сделайте соответствующие выводы, внесите корректировку в механизм обращения с отходами.



Отходы в школе: уроки и практические действия

Очень часто мы сталкиваемся с серьезной экологической проблемой — загрязнением окружающей среды отходами, образованием стихийных свалок. С каждым годом объем отходов увеличивается. Попадая на свалки, отходы причиняют вред окружающей среде и, как следствие, отрицательно влияют на здоровье людей.

Сегодня во многих учреждениях образования уделяется повышенное внимание экологическому воспитанию подрастающего поколения. Ведь, как и в любой другой организации, в каждой школе ежедневно накапливаются отходы.

Чтобы свалок и мусора на них становилось меньше, нужно сокращать количество отходов, отдельно их собирать и перерабатывать. При таком подходе отходы можно использовать повторно. И тогда они становятся не просто мусором, а ресурсом.

В данной публикации представлены лучшие методические разработки уроков и внеклассных мероприятий по обращению с отходами, которые были отобраны МОО «Экопартнёрство» в рамках конкурса для учителей «Мусор достоин внимания», а также пошаговый алгоритм обращения с отходами в учреждении образования.

С другими изданиями МОО «Экопартнерство» можно познакомиться на нашем сайте www.ecoproject.by.

* * *

Производственно-практическое издание

ОТХОДЫ В ШКОЛЕ: уроки и практические действия

Ответственный за выпуск: И.А. Ластовка
Дизайн, компьютерный набор и верстка: А.В. Бабицкая
Корректор: И.А. Ластовка

Подписано в печать 11.09.2014. Формат 60х90 1/8. Бумага KREDA.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 12. Уч.-изд. л. 8.
Тираж 500 экз. Заказ 4773.

Издание выпущено по заказу МОО «Экопартнерство»

Издатель и полиграфическое исполнение ООО «АЛЬТИОРА - ЖИВЫЕ КРАСКИ»

Свидетельство о ГРИИРПИ №1/27 от 19.08.2013
Свидетельство о ГРИИРПИ №2/9 от 15.10.2013
Ул. Сурганова, д. 11, 220072, г. Минск