**Внеклассное мероприятие**

**«День экологии сознания»**

# Оборудование:

* Плакаты («Акция «Сделаем вместе», «Экологический календарь – 2013»)
* Чистые образцы отходов (алюминиевая банка, стеклянная банка, кусок ткани, использованные тетради, пластиковые стаканы, кожура банана)
* Карточки с периодами разложения отходов
* Проектор, ноутбук, презентация

# Цели занятия:

1. Донести суть и серьезность проблемы отходов.
2. Познакомить с различными вариантами обращения с отходами и рассказать о комплексном подходе к управлению отходами, как наиболее оптимальном варианте.
3. Помочь увидеть, как дети лично могут содействовать решению проблемы.

**Ход занятия:**

1. **Вступительное слово ведущего. (Слайд 1)**

*Чтение стихотворения «Боль…», Домогарова Мария, 5 класс.*

В экологии проблемы велики…  
Чтоб исправить их не хватит нам руки.  
Нужно нам помочь природе,  
Убирайте, люди, при любой погоде.  
Собирайте мусор, посадите зелень.  
Мир наш будет лучше, главное – мы верим!  
Солнце будет ярче, белее облака,  
Помочь очистке может – человека рука.  
Не жгите костры! Убирайте за собой!  
Мусор свой – несите домой!  
Меньше газов, меньше дыма -  
Прекраснее всего будет картина!  
Сочные листья, зеленая трава,  
А от чистого воздуха кружится голова.  
Бабочки порхают, птички поют -  
Люди убирают то место, где живут!!!

2. Знакомство с историей проекта (видеоролик «Заседание оргкомитета акции «Сделаем вместе» - 1,22 мин).  
Из истории. **(Слайд 2)**

28 апреля 2011 года на круглом столе в [Государственной Думе РФ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0) впервые публично была проведена презентация проекта «Сделаем вместе», первоначально – как акции по уборке мусора.

После успешного проведения пилотной акции в Подмосковье, в октябре 2011 года было принято решение о формировании и развитии общероссийского экологического движения «Сделаем вместе», направленного на содействие созданию в Российской Федерации отрасли по обращению с отходами производства и потребления.

В ноябре 2011 года в рамках развития движения «Сделаем вместе» были заявлены его подпроекты [«ЭкоДело»](http://doit-together.ru/about/eko-delo/), [«ЭкоЗнание»](http://doit-together.ru/about/eco-znanie/), Всероссийская акция по уборке мусора, намеченная на 15 сентября 2012 года.

Сегодня движение «Сделаем вместе» имеет широкую поддержку и признание представителей различных политических партий, некоммерческих и общественных организаций, представителей бизнеса и СМИ. Региональные филиалы и команды сформированы во всех федеральных округах РФ.

Одним из лидеров движения в 2012 году стал [Чемпион мира по шахматам Карпов Анатолий Евгеньевич](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2,_%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%95%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87)**. (Слайд 3)**

В июне 2012 года «Сделаем вместе» стало лауреатом Национальной экологической премии.

15 сентября 2012 года была проведена Всероссийская акция «Сделаем вместе!», в которой приняло участие более 100 000 человек в 24 регионах РФ.

# 3. Рассказ о проблеме отходов

***Свалки в России и мире***

Ведущий: «Давайте поговорим сегодня о том, что мы называем мусором. Чтобы ответить на этот вопрос, давайте посмотрим несколько картинок». **(Слайды 4, 5, 6, 7)**

***Фотографии об отходах***

Демонстрация фотографий с мусорными свалками. Комментарии фотографий. Обсуждение:

«Давайте разберемся, откуда берутся эти ужасные горы мусора?»

***Дискуссия.***

Ведущий спрашивает у ребят, сколько раз в день они выносят мусорное ведро. Куда, по их мнению, девается мусор.

«Больше 90% нашего мусора сегодня вывозят на полигоны, а точнее сказать на свалки, т.к. они никак не оборудованы».

*Чем плохи свалки?*

*1. Огромная территория*

*2. Не оборудованы*

*3. Отравляют почву и воздух*

**(Слайд 8)** «Мусор не дает о себе забыть и превращается во всем мире во все большую проблему. Цитата на доске:

«Человечество не погибнет в атомном кошмаре, оно захлебнется в собственных отходах». (Нильс Бор)

«Кроме того что свалки захламляют и делают непригодными для дальнейшего использования огромные территории, свалки горят и отравляя воздух на многие километры вокруг, отходы при разложении выделяют опасные вещества, которые попадают в почву, грунтовые воды и загрязняют их»

## 3.1. Почему мусора стало так много? (дискуссия)

***Почему данная проблема актуальна в 21 веке?***

Основные причины **(слайд 9):**

* Рост численности населения Земли. Только за последние 170 лет количество людей на земле увеличилось в 7 раз (с 1 млрд. до 7 млрд.)
* Появление новых синтетических, неприродных материалов, которые крайне долго разлагаются, загрязняя природу столетиями
* Переход к массовому производству от ручного труда сделал вещи более доступными, мы перестали их беречь и с легкостью отправляем на свалку
* Появление рекламы, которая навязывает нам все новые и новые потребности, заставляя покупать много лишних ненужных вещей, и регулярно отправлять на свалку слегка устаревшие (но при этом еще исправные и хорошие) вещи
* Появление большого количества упаковки, которая служит только для привлечения покупателей и сразу после покупки превращается в мусор и отправляется на свалку

## 3.2. Игра «Самый стойкий» (слайд 10)

## Современные отходы никуда не исчезают и постоянно накапливаются.

«Но может не все так плохо. В конце концов, наверняка отходы постепенно исчезают, растворяются, перегнивают?»

Ведущий проводит игру «Самый стойкий», которая знакомит детей, сколько времени разлагаются различные виды отходов.

Он достает различные виды отходов из мусорного ведра:

* Пластиковый стаканчик
* Алюминиевую банку
* Стеклянную бутылку
* Тетрадку
* Предмет из ткани
* Кожура банана

***Карточки с временными периодами***

Раскладывает перед учениками на столе. Рядом кладет стопку карточек, на каждой из которых написан какой-то временной период. И просит одного из учеников угадать, сколько какой отход будет жить на свалке, положив напротив отхода карточку с соответствующим периодом.

Периоды, которые должны быть указаны на карточках:

* 2-5 недель
* 2-10 лет
* Более 1000 лет
* 500 лет
* 100 лет
* 1 год

**Вывод: отходы прибывают, но никуда не исчезают.**

«Подумайте только, например, ни одна пластиковая бутылка не разложилась с момента начала их производства, и они будут лежать на свалках даже во времена ваших внуков и правнуков! Зато ежедневно потребляется от 500 миллиардов до 1 триллиона новых бутылок, которые являются одноразовыми, и мы выбрасываем их, как правило, через несколько часов после того, как купили в магазине напиток».

# 4. Что делать с отходами?

**Презентация проекта «Полимеры в быту: проблемы утилизации»** (обучающиеся 10 класса Шатунова Лилия, Изварина Дарья), **слайды 11-26**

«Как же нам избежать грустной участи: жить и отдыхать в скором будущем в окружении свалок? Что же делать со всем этим количеством отходов, которое образуется ежедневно?»

**(Слайд 27)** Существуют 4 основных способа обращения с отходами. Давайте обсудим эти способы.

## 4.1. Захоронение на полигонах

**Вред от захоронения отходов** в том виде, которое он существует сегодня в России:

* Под свалки отчуждаются огромные территории, которые в будущем уже нельзя будет использовать
* На свалки отправляется огромное количество полезных материалов, которые могли быть переработаны в полезные вещи
* Токсичные вещества от разлагающихся отходов попадают в почву и грунтовые воды, отравляя их
* Свалки часто самовозгораются, при этом в воздух выделяются вредные токсичные вещества и парниковые газы
* Свалки – место скопления грызунов, птиц, которые питаются отходами, становятся разносчиками инфекций
* Свалки не украшают наши пейзажи.

Захоронение отходов **допустимо, если**:

* Захоронение происходит на специально оборудованных полигонах, а не на «диких» свалках.  
  Полигон – это оборудованное, безопасное для природы и человека хранилище отходов. Дно и стены полигона выстилаются специальными материалами, которые предотвращают проникновение вредных веществ в почву и грунтовые воды, установлены специальные системы сбора газа, который образуется при разложении отходов, чтобы избежать его возгорания или попадания в воздух. Этот газ используется в хозяйственных целях, например для отопления инфраструктуры полигона и близлежащих предприятий.
* На захоронение отправляется только небольшая часть отходов, которую невозможно переработать в полезную продукцию.

## 4.2. Сжигание

***Чем плохо сжигание?***

**Плюсы** сжигания:

* При сжигании объем отходов уменьшается до 30 процентов
* Тепло, образующееся при сжигании отходов, можно использовать в хозяйственных целях.

**Минусы** сжигания:

* Это самый дорогостоящий способ обращения с отходами.
* Большая часть мусоросжигательных заводов в нашей стране не являются современными и безопасными, а это значит - при сжигании отходов в воздух попадает огромное количество вредных веществ (оксиды серы и азота, хлороводород, тяжелые металлы и т.п.), в том числе диоксины. Диоксины – это один из сильнейших ядов!
* В результате сжигания мусора, образуется зола, которая во много раз более экологически опасное вещество, чем мусор сам по себе.
* На мусоросжигательные заводы сегодня у нас отправляется огромное количество полезных материалов, которые могли бы быть переработаны в полезные вещи.

Сжигание мусора в мусоросжигательных заводах **допустимо**, этот способ применяется во многих европейских странах, но в этих странах:

* Уделяется большое внимание и тратятся большие средства на обеспечение безопасности подобных заводов (очистные сооружения, захоронение токсичной золы и т.д.)
* На сжигание отправляется та часть отходов, которую невозможно вторично переработать

## 4.3. Вторичная переработка

Наиболее выгодный, разумный способ обращения с отходами (и с экологической, и с экономической точки зрения) – извлекать из мусора максимум полезных компонентов и перерабатывать их в новые вещи. Такой подход:

* Сохраняет первичные ресурсы (древесину, полезные ископаемые) для наших потомков
* Сокращает количество отходов, которые вывозятся на свалку
* Сохраняет наше здоровье
* Меньше загрязняет окрестности.

Сегодня мы перерабатываем всего **3-4% отходов** из наших домов, а **могли бы перерабатывать до 90%**.

## 4.4. Компостирование

Органические отходы (траву, листья, пищевые отходы) можно переработать с помощью естественного биоразложения – компостирования. В результате отходы превращаются в **компост**, который прекрасно **удобряет почву** и улучшает ее свойства. Наверняка многие у кого есть дачи или дом в деревне знают и применяют этот способ обращения с отходами.

## 4.5. Комплексный подход к управлению отходами

Наиболее передовые страны используют комплексный подход обращения с отходами, применяя **все 4 способа**. Оптимальный способ управления отходами:

* Переработать все, что можно, в том числе компостировать органические отходы.
* Сжечь, то, что нельзя переработать, но можно безопасно сжечь и получить энергию для хозяйственных нужд.
* Захоронить на полигоне то немногое, что нельзя переработать или сжечь.

# 5. Субботник (слайд 28)

А теперь давайте всей нашей большой компанией весело и дружно пойдем на субботник и наведем чистоту на территории школы.