Департамент экономического развития Белгородской области

ГОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна»

**Экологическая конференция:**

**«Земля – наш общий дом»**

***Выполнила: Л.Н.Черепанова –***

***преподаватель химии и биологии***

***2011***

**Тема: «Земля – наш общий дом»**

**Эпиграф:** «Как яблоко на блюде земля у нас одна,

Не торопитесь люди, все выгрести до дна.

Не мудрено добраться до скрытых тайников.

Разграбить все богатства у будущих веков»

М. Дудин

**Цель:** воспитывать у учащихся любовь к Родине, умение сохранять богатство Земли для будущих поколении; помочь обосновать известные им факты об экологическом пизда состоянии планеты Земля, делать самостоятельные выводы по этому материалу; воспитывать понимание того, что Земля - наш общий дом и его нужно содержать в идеальной чистоте; привлекать учащихся к работе в различных экологических мероприятиях и акциях.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, презентационнй материал, физическая карта мира.

**Ход урока**

I. Звучит музыка: «Как прекрасен этот мир». На фоне музыки мы видим картины, отражающие красоту природы.

II. Вступительное слово преподавателя.

**Преподаватель:** Понятие «экологические проблемы» стало обыденным в нашейжизни. О них можно услышать по радио или в телепередачах, в разговорах на бытовую тему, прочитать в газетах и журналах. И это не случайно! С развитием цивилизации влияние людей на природу стало более мощным и к началу 21 века приобрело планетарный характер. Природа сама уже не в силах заживить нанесенные ей раны. Первыми забили тревогу ученые, потом врачи, журналисты и политики. Слово «экология» стало повседневным. Чернобыльская катастрофа, гибель Арала, аварии нефтяных танкеров в морях, отравленные промышленными отходами реки, исчезновения лесов, загрязнения воздуха. Положение, которое сложилось на Земле, ученые определяют как экологический кризис. И нет сегодня более важного задания, чем поиск путей выхода из нее. Одни предлагают увеличить количество заповедников. Другие — запретить использование пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве. А есть и такие, которые требуют закрытия промышленных предприятий, которые загрязняют природу. К сожалению, не все так просто. Можно, конечно, закрыть предприятия, которые загрязняют атмосферу и водоемы, и отказаться от применения химических веществ в сельском хозяйстве. А это значит, что остановятся практически все промышленные предприятия, электростанции, транспорт. Все города и села окунутся во тьму и холод. Останется без средств механизации, минеральных удобрений, средств защиты растений сельское хозяйство. И наступит хаос, голод, бедность. Отсюда выплывает неутешительный вывод: невозможно сделать заповедником всю планету. Следует искать компромиссные решения. Как выжить человечеству на планете Земля? И сегодня мы собрались, чтобы обсудить вопрос экологического состояния нашей планеты и местности, в которой мы проживаем. Что мы можем сделать, чтобы сохранить нашу Землю для детей и внуков.

**1-й чтец**: «Берегите эти земли, эти воды, даже малую былиночку любя.

Берегите всех зверей внутри природы, убивайте лишь зверей внутри себя».

(Е. Евтушенко)

**1-й ведущий:** Утро 12 апреля 1961 года. В этот день весь мир узнал Ю.А. Гагарина, услышал его слова: «Маленькая голубая планета». Оказалось, что нашу планету можно облететь всего за 108 минут! И те леса, которые с поверхности Земли казались бесконечными, можно просто окинуть взглядом, можно обозреть необозримые океаны, пересчитать зверей в лесу и запасы рыбы в реках, заглянуть в недра Земли и рассчитать запасы полезных ископаемых. Он увидел, что континенты расположены совсем недалеко друг от друга, и все люди, живущие на нашей планете, кажутся сверху, из космоса, всего лишь пассажирами одного космического корабля, плывущего по безбрежному океану Вселенной и, несмотря на разный цвет кожи и различное политическое устройство их государств, у всех людей одни и те же проблемы: они хотят быть здоровыми, долго жить, растить детей. Для этого нужен мир, нужно ясное солнце над головой, чистая вода, свежий воздух, голубое небо! И поэтому, сегодня природа нуждается не в покорении, а в глубоком познании её законов. Начиная с 60-х годов XX столетия, человечество всё больше склоняется к этой мысли, всё больше волнуют людей проблемы экологии.

**2-й чтец**: Голубая планета серьёзно больна.

Завтра может прийти мировая война

Она просит, чтоб выжить, мы ей помогли.

Стонет наша Земля, наша общая мать

Как не хочется ей молодой умирать

Люди, бейте в набат!

Мир, вставай, не молчи!

Мы спасём её, все мы сегодня врачи!

**2-й ведущий:** За последние десятилетия облик Земли сильно изменился. Вместо буйных саванн с высокими травами образовались убогие пустыни. Под землей на месте выкачанной нефти, выбранного угля, господствуют пустоты, в которых живут бактерии. Все чаще в нашем обиходе встречаются такие выражения как кислотныедожди,глобальное потепление, озоновые дыры. По-видимому, начинают сбываться грустные пророчества Жана Батиста Ламарка о том, что человек сам уничтожит себя, разрушит условия, в которых живет. Каждому из нас известно высказывание: «Человек - царь природы». Но насколько это высказывание правдиво и на самом ли деле человек обладатель природы? А может, он непослушный ребенок, который впитал в себя добро и зло? Потому что, с одной стороны, оберегает природу, а с другой, - безжалостно уничтожает ее.

**3-й ведущий:** Неимоверно растёт население Земли, достигшее уже 7 млрд. Каждому человеку требуется пища, одежда, крыша над головой. В это же время ресурса планеты не умножаются, а иссякают. Выбывают из оборота плодородные почвы - единственный источник всей земной жизни. Катастрофически быстро загрязняются воды и воздух. С каждым годом увеличивается площадь пустынь и уменьшается площадь лесов, дающих земле кислород, иссякают пригодные для питья воды. Повсюду дают о себе знать химические загрязнения. Вырастают горы отбросов, в том числе очень опасных для здоровья человека и всей земной жизни. Истощаются невозобновимые ресурсы планеты. Уже сейчас очень актуальным стал вопрос для человечества: «Мы живём или выживаем?»

**1-й чтец**:

Как это страшно - умирание рода,

Всех поголовно, всех до одного.

Когда опустошённая природа,

Уже не в силах сделать ничего.

И ползёт проказа запустенья,

И пересохнут ниточки воды,

И птицы вымрут, и падут растенья,

И зверь не обойдёт беды.

И сколько тут корысти не ищи ты,

Какой ты отговоркой не владей,

Земля защиты требует! Защиты!

Она спасенья просит у людей.

**Вода начало всех начал.**

**4-й ведущий:** Вода - самое распространенное и в то же время самое необычное вещество на Земле. Она заполняет моря, озера, реки, выпадает на землю в виде дождей, ложится на нее снежным покрывалом. Без нее немыслимо существование не только человека, но и всего живого. Если разделить воду на всех жителей нашей планеты, то на долю каждого пришлось бы 280 миллиардов литров. С развитием человечества вода приобретала большое значение. Сначала она несла на себе первые суденышки. Потом ею начали орошать поля, создали первые примитивные водопроводы. И вот она уже вращает турбины современных гидростанций, несет на себе громадные корабли. Около 5 тысяч лет назад благодаря воде в пустынях начали возникать древние цивилизации. Причина такого расцвета - могучие реки, которые разливались и даровали людям воду, плодородную почву. Вода делала чудеса.

**1-й ведущий:** Давайте обратимся к карте. Фактически, все столицы государств, а также большие города, расположены или на побережье моря и океана, или на берегу реки или озера. Вот посмотрите: Москва - на Москва-реке, Киев - на Днепре, Париж - на Сене, Лондон - на Темзе, И это неслучайно, потому что вода нужна не только для жизни человека и его бытовых потребностей, но и как естественная защита от нападения врагов. Построив город, люди окружали его рвами, которые заполняли водой. В настоящее время широкое применение моющих средств в быту, влечет увеличение ядовитых веществ в воде. Погибают мелкие планктонные организмы, такие, как водоросли, дафнии, рачки, гибнет рыба. Моющие средства практически не уничтожаются очистительными сооружениями, поэтому попадают в водоемы, оттуда - в водопроводную воду, далее по цепочке питания они поступают к растительноядным животным, потом - к хищникам.

**2-й ведущий**:

Когда - то давно в воде зародилась жизнь, а потом живые существа вышли на сушу, приспособились к новой среде. Появился человек, выросли посёлки, города, задымили трубы заводов, и люди стали замечать, что воды стало катастрофически не хватать! Всё это так. Но вся беда в том, что вода распространена на нашей планете крайне неравномерно - где-то густо, а где - пусто. Годами не выпадает ни капли осадков в пустынях Африки, Америки, Монголии. А мы привыкли, что повернув кран, всегда можем получить любое количество холодной и горячей воды. Огромное количество воды требуется для промышленных целей. А сколько воды необходимо для выращивания с/х культур.

**3-й ведущий:** Пресная вода, пригодная для использования, составляет на Земле лишь около 2%, причём большая ее часть приходится на ледники Арктики и Антарктиды. Вот почему сейчас почти четверть населения нашей планеты не обеспечена питьевой водой. Всё чаще и чаще можно слышать о нависшем над человечеством питьевом голоде.

Гонконг получает питьевую воду из Китая по трубопроводу. На привозной воде существует целое государство Алжир! Нехватка чистой воды ощущается в Югославии и Греции, где она ценится выше вина! По сообщениям печати, Германия, Голландия, Дания планирует закупку чистой воды из Швеции. Предполагается, что вода будет поступать в эти страны по трубопроводу. Разрабатывается проект переброски питьевой воды из Аляски в Канаду, США, Мексику. В засушливых районах воды не хватает так же, как и хлеба. Люди носят её в бидонах, тыквенных сосудах, бутылях за многие километры от дома. Около 80% заболеваний в этих районах связано с недоброкачественной водой. По словам немецких учёных, Рейн являет собой насыщенный раствор дёгтя! Вода этой реки содержит десятки тысяч тонн различных вредных солей, ядовитых веществ.

Сток в реку Северный Потомак достиг таких размеров, что там запрещено не только купаться, но и пользоваться алюминиевыми и деревянными ложками - их разъедает кислота!

**4-й ведущий:** В настоящее время резко возросла загрязнённость морских пространств нефтепродуктами. Оценивая последствия, специалисты применяют термин «Экологическая катастрофа». Океан оставался чистым и пустым ещё в середине XX века. Вот каким увидела Тихий океан в 1947г. экспедиция известного норвежского учёного - путешественника Тура Хейердала во времена плавания: «Когда мы, наконец, выбрались на голубые океанские просторы, где под южным солнцем величественно перекатывались огромные валы, чуть сморщенные мелкой рябью, можно было наблюдать целые стаи сверкающих в воздухе летающих рыб; они летели по прямой линии, пока не оказывался израсходованным запас скорости, после чего снова исчезали в воде... Что касается нашей экспедиции, то не проходило дня, чтобы нас не навестили любопытные гости,- они так и сновали вокруг, а некоторые из них, как макрели и лоцманы, настолько освоились с нами, что сопровождали плот через весь океан, не отставая ни на шаг, ни днём, ни ночью ... Не только киты проплывали под нашим плотом. Стоило приподнять циновки, на которых мы спали, и в щелях между брёвнами можно было видеть хрустально чистую голубую воду. Глаз примечал то грудной, то хвостовой плавник, промелькнувший мимо, а то и целую рыбу... Сине-синее море простиралось вокруг нас, такое же синее, как небо над нами; встречаясь на горизонте, они сливались в одну сплошную синеву. Порой нам казалось, что мы свободно парим в воздухе, а кругом - опустевший мир без единого ориентира, если не считать яркое, жгучее тропическое солнце». А вот каким океан стал спустя два десятилетия. Экипаж парусной лодки «РА» под руководством того же учёного – Тура Хейердала, в 1969 году был буквально потрясён, увидев до какой степени загрязнён океан. Они обгоняли пластиковые сосуды, изделия из нейлона, пустые бутылки, консервные банки. Но особенно удручающее впечатление производил мазут. В районе Африки, посреди океана, у Вест - Индских островов, открытый океан напоминал акваторию крупного порта. До самого горизонта на поверхности моря плавали чёрные комки мазута с булавочную головку, с горошину, даже с картофелину. Годом позже, следуя примерно тем же маршрутом на «РА-2», путешественники проводили ежедневные наблюдения; в течение 43 дней они вылавливали сетью комки мазута. Ю. А. Сенкевич, советский врач, член экипажа «РА-2» вспоминает, с каким удивлением путешественники разглядывали появившееся с правого борта лодки странное сооружение с высоченной башней: «Опять гадали, что за чудеса, и сошлись на том, что это, очевидно, бурильная платформа нефтяников ... без единого человека. Нам часто вспоминалась эта башня, как некий символ, увы, довольно зловещий. Цивилизованное человечество и посреди океана давало знать о себе». Делясь своими впечатлениями, Ю.А. Сенкевич с горечью говорит, что «порой противно было утром чистить зубы, столько грязи плавало у кормы. Ну, ладно пустые бутылки, пластиковые мешки - их как после воскресенья на дачной полянке, - но битум! Но мазут! Куски темно - бурого цвета, величиной с кулак, а иногда крупнее, некоторые обросли ракушками и усеяны малюсками, другие совершенно свеженькие - и это в центре Атлантики, а она довольно большая!...»

**1-й чтец:**

Океан седой гремит набатно.

Он таит свободу в глубине,

Чёрные раскачивая пятна

На крутой, разгневанной волне.

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 уже белых пятен нету Чёрные сотрешь ли, человек?

**1-й ведущий:** В воду попадают излишки удобрений с полей, что имеет далеко идущее отрицательные последствия. Изменяется химический состав воды, бурно разрастаются водоросли в озёрах и водохранилищах, нарушается биологический круговорот веществ. Проникая в подземные слои Земли, азотистые соединения делают не пригодной для питья колодезную воду. Основной водной артерией нашего города является река Оскол. Но кроме того, сколько ещё у нас рек, водохранилищ! Представляете, как было бы прекрасно, если бы все они были чистыми! Но периодически загрязняется Оскол и Осколец. Несколько лет подряд речки были закрыты для купания из - за загрязнения их сточными водами.

**2-й ведущий:** Где же выход? Учёные предлагают:

1. Создавать безотходные производства с замкнутым циклом; исключающим сброс воды в реки;
2. На всех предприятиях строить эффективные очистные сооружения;
3. Экономично расходовать воду.

Во многих странах мира на предприятиях и в квартирах стоят счётчики воды. У нас их тоже начали устанавливать. Вспомните, как часто у нас дома бесполезно льётся вода! Всегда ли мы закрываем кран? Целые реки такой дорогой для государства и такой дешёвой для нас воды уходят в канализацию. Специалисты подсчитали, что подачу воды можно было бы сократить на 21%, если бы люди были просто-напросто экономнее.

**Дайте глоток чистого воздуха!**

**3-й ведущий.** Мусор окружает нас повсюду. Им завалены обочины автомобильных и железных дорог. Его мы видим в лесу и в поле. По дороге в школу и на работу, или просто гуляя на улице, мы натыкаемся на полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, консервные банки и другой бытовой мусор. Он создает проблему для людей, которые проходят мимо. Есть люди, которые с безразличным видом проходят мимо свалок и думают, что это их не касается. Но они глубоко ошибаются, потому что из воздуха ядовитые вещества попадают к вам в дом, оседают на продуктах питания, коже. Некоторые из них замечательно растворяются кожным салом и через кожные покровы просачиваются в кровь, наконец, они просто могут попасть в наш организм через легкие. Дым после сжигания мусора разносится ветром, просачивается в грунтовые воды, и дальше этот ядовитый раствор идет к водоносным горизонтам. Сжигать мусор недопустимо.

**4-й ведущий:** Этим мы создаем угрозу для своей жизни и жизни других людей. На свалки попадают самые разнообразные металлы: железо, медь, свинец, алюминий. Некоторые из них сами по себе опасные для здоровья людей и других существ. Далеко не все знают, что большую опасность представляют собой разные элементы питания, или просто батарейки, как мы привыкли их называть. Эти привлекательные на вид штучки содержат в себе тяжелые металлы, от которых человек может умереть. Опасность для нашего здоровья представляют просроченные медикаменты, остатки ядохимикатов, лаков. С ними следует вести себя осторожно, потому что они содержат опасные яды: ртуть, кадмий, свинец, ацетон и другие. Все мы любим рассматривать красиво иллюстрированные глянцевые журналы. Если вы просто полистаете страницы журнала - у вас не будет никаких проблем, но если вы завернете в него пищевые продукты - то ядовитый металл кадмий попадет в ваш организм.

Изучая проблему загрязнения, мы пришли к выводу:

* мусор должен попадать туда, где он будет меньше приносить вред людям и природе;
* свалка не должно быть дикой, а специально оборудованной, огражденной, потому что если мы безответственно будем относиться к среде обитания, то наши потомки просто не доживут до тех дней, когда смогут что-то делать самостоятельно;

- мусор в любом случае нельзя сжигать.

**1-й ведущий:** Рассказывает американский учёный Баттон: «3 декабря 1952 года в Лондоне стоял прекрасный день. В небе виднелись пушистые облака, ветер с Северного моря принёс прохладный, свежий воздух, люди вдыхали его, наслаждались и радовались превосходной погодой. 4 декабря сила ветра уменьшилась, облака закрыли всё небо, в воздухе почувствовался запах дыма. Из многих тысяч труб тихо поднимались вверх несгоревшие остатки угля - горючие газы, копоть, зола. Крупные частицы сажи падали на улице, сыпались на одежду прохожих, а более мелкие продолжали парить в воздухе».

**2-й ведущий**: «5 декабря ветер окончательно стих, на город пал туман, он ухудшил видимость, затруднил движение транспорта. Запах дыма усиливался с каждым часом. Уже в 10 мин. Ничего не было видно, пешеходы брели по тротуарам на ощупь, как слепые, автомашины включили дальний свет. Город погрузился в смог! У людей болели и слезились глаза, старики и люди с больными лёгкими сердцем тяжко страдали, не хватало кислорода, люди задыхались. Больницы были переполнены. 4 тыс. человеческих жизней унёс в те дни лондонский смог!»

**4-й ведущий:** К сожалению, смог - частый гость и других крупных городов мира.

Проблема чистоты воздуха - это международная проблема! Копоть Гурских металлургических заводов осаждается в норвежских фондах, а сернистый газ Бирмингема «сжигает» хвойные леса Швеции. Эксперты ООН предлагают ввести в связи с этим новый термин - «экологическая агрессия».

**3-й ведущий**: Сернистый газ во влажном воздухе образует серную кислоту. Выпадая с дождём, она разъедает не только лёгкие человека, но и металлы, краски и даже камень. Совсем недавно в Италии скульптурное изображение четвёрке коней, украшавшее площадь Св.Марка, пришлось заменить копией. Серная кислота разъедает камень скульптур, простоявших века! ТЭЦ средней мощности выбрасывает в сутки около 400 т золы и 120 т сернистого газа. Наиболее подвержены действию вредных газов хвойные деревья - сосна, ель, пихта, лиственница. Продолжительность жизни деревьев в городах сокращена по сравнению с теми, которые произрастают в естественных условиях. Так, липа мелколиственная в парках живёт 125-150 лет, на улице - 50-80 лет, а в естественных условиях - 300-400 лет!

**Ведущие хором:** Где же выход?

**4-й ведущий:** В 1980 году в нашей стране принят закон «Об охране атмосферного воздуха». В городах планируется дальнейшее зелёных поясов. Сделано много, но предстоит сделать ещё больше. Слово за нами, дорогие друзья!

**Преподаватель:** Дорогие ребята, уважаемые гости! Хочется верить, что сегодня ваши сердца наполнились уважением к природе, вы смогли убедиться, что неуважительное отношение к ней может привести к непоправимым последствиям. Я думаю, что ваши выводы помогут вам, вашим детям и всем – всем поколениям продолжить начинания сегоднешнего урока. И если каждый житель планеты выполнит хоть маленькую частицу ваших пожеланий, то мы действительно успеем спасти нашу Землю.

Ведь мы на своей планете — не временные обитатели, а мудрые хозяева.