**Урок – конференция**

**на тему:**

***«Экологические проблемы и природоохранные технологии»***

Учитель высшей категории муниципального бюджетного образовательного учреждения «Старо-Уруссинская СОШ»

***Рафикова Мавлида Габбасовна***

Предмет технология 10-11 классы

**Февраль 2013 год**

Слайд 1 **Тема урока «Экологические проблемы и природоохранительные технологии»**

**Раздел «Производство и окружающая среда»**   
**Дидактическое обоснование урока**  
**Цели урока:**  
**1.** ***Образовательная:***Способствовать формированию понятий: экологический мониторинг, природоохранные технологии.  
**2.** ***Развивающая:***Способствовать овладению основными способами мыслительной деятельности учащихся: учить анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать знания по теме. Расширение экологического кругозора. Развитие экологической культуры обучающихся.  
**3*. Воспитательная:***

Воспитание ответственного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью окружающих людей.  
   
**Методическое оснащение урока:**

***1. Материально-техническая база:***кабинет технологии ;  
мультимедийная техника: ПК, проектор.

***2. Дидактическое обеспечение:***Учебник Симоненко В.Д. Технология: базовый уровень: 10-11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш; под ред. В.Д. Симоненко- М.: Вентана-Граф, 2010.

***3.   Презентация по теме:*** «Природоохранные технологии».

***4. Карточки для установки на партах*** .

***5. Рисунки – плакаты***, отражающие экологические проблемы.

***6. Плакат*** - 2013 год - год экологической культуры и охраны окружающей среды в Республике Татарстан

**Тип урока**: урок - конференция.             
   
**Методы обучения:** слайд-лекция, вопросы, решение ситуационных задач, мастер класс: «Вторя жизнь ненужных вещей».

**Формы организации познавательной деятельности учащихся:** фронтальная,  
групповая, индивидуальная.

**Приглашенные представители:**

- Глава сельского поселения Старые Уруссу Иарданов Ильшат Камиловия;

- Учитель биологии Хамитова Ильгиза масхатовна.

**Ход урок:**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.  Организационный момент:**   * приветствие; * проверка явки учащихся; * заполнение учителем классного журнала; * проверка готовности учащихся к уроку; * настрой учащихся на работу; * доведение до учащихся темы и плана урока.   **Слайд №1** Мы продолжаем изучение раздела «Производство и окружающая среда»  Тема урока: |  |

«Экологические проблемы и природоохранительные технологии»

Учитель: **2013 год - год экологической культуры и охраны окружающей среды в Республике Татарстан**

**II. Актуализация знаний учащихся:**  
 **Цель**: определить степень подготовки к уроку и уровень знаний по данной теме для восприятия нового материала.  
**Задача**: провести опрос обучающихся по заданному домашнему заданию.  
**Метод**: устный опрос.  
-   Какие виды промышленного производства находятся на территории нашего района?  
-   Какой вред наносит промышленное производство на экологию поселка и в целом района?  
- Считаете ли вы, что необходим контроль общества за развитием природоохранных технологий?  
   
**III. Изучение нового материала.**  
   
**Цель**:  изучить способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду, применение экологически чистых и безотходных технологий.   
**Задачи:**  
              1.   Дать понятие об экологическом мониторинге и его структуре.  
              2. Решение ситуационных задач с целью мотивирования (стимулирования) активности обучающихся в ходе освоения нового учебного материала.  
             3.   Познакомить обучающихся с природоохранными технологиями.  
**Методы**: лекция, слайд-презентация, решение ситуационных задач, работа в группах, работа с учебником.  
  
**Слайд №2**  
Конституция Российской Федерации гарантирует:  
-  Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду;  
- Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду и бережно относится к природным богатствам.  
За последнее десятилетие проблемы загрязнения окружающей среды приняли глобальный характер! Бурный научно-технический прогресс, безнравственное отношение к природным богатствам, нерациональное их использование привели к нарушению экологического равновесия, которое повлекло за собой последствия катастрофического характера в виде экологических кризисов и природных катастроф.  
Загрязнение окружающей среды вызвано производственной деятельностью человека,  
связано с отравлением воды, воздуха, земли, которое может влиять на здоровье и самочувствие человека.  
  
**Слайд №3**  
**Наиболее серьёзными проблемами нашего времени  являются:**

* Загрязнение окружающей природной среды отходами;
* Загрязнение мирового океана;
* Загрязнение атмосферы.

Особое значение в современных условиях приобретает использование научно-технического прогресса для решения природоохранных задач. Требуется надежная оценка состояния окружающей среды.

Ученики - Запись темы урока.  
  
**Слайд №4**  
**Определение. Экологический мониторинг –** информационная система наблюдения и анализа окружающей среды, в первую очередь загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере.  
**Мониторинг: наблюдение, оценка состояния, прогноз состояния природной среды.**  
  
**Слайд №5**  
 Главным источником загрязнения окружающей среды являются отходы, которые образуются в процессе человеческой деятельности. Огромные территории земли загрязнены отходами человеческой жизнедеятельности. В России на санкционированных и несанкционированных свалках скопилось около 86 млрд т. Твердых отходов производства, что составляет 600 т на каждого жителя страны.

|  |  |
| --- | --- |
| **Слайд №6** **«Мусорная цивилизация»**   В связи с ростом численности населения Земли, ростом промышленного производства, более сложной становится проблема накопления бытового мусора. Наиболее «грязными» отраслями промышленности являются – энергетика, металлургия, химическая, целлюлозно-бумажная. На каждого жителя России в среднем за год приходится 300-350 кг мусора, на жителя стран Западной Европы – 150-300 кг, США – 500-600 кг. Не случайно по отношению к нашему времени иногда применяют термин “мусорная цивилизация”. |  |

**Слайд №7**  
 А задавали ли вы себе вопрос, попадают ли отходы в реки, моря, океаны?  
Оказывается 75 г. сухого веса в твердом виде на одного человека в день попадают в водные объекты, а в мире живёт более 6 миллиардов человек. Огромный остров из мусора образовался в Тихом океане благодаря безответственному отношению людей к природе и водным ресурсам. Это самое крупное скопление пластикового мусора в Мировом океане. Площадь мусорного острова варьирует от 700 тысяч до 15 миллионов квадратных километров.  
  
**Слайд №8 Мусор - угроза для человечества!**

Работа в группах.

- Сколько бытового мусора Вы выбрасываете каждый день?  
- Что вы выбрасываете в мусор?  
- Как Вы относитесь к свалкам бытового мусора?  
- Как влияют отходы на жизнь и здоровье человека?  
(заслушивание ответов, анализ и обобщение ответов обучающихся)  
  
**Слайд №9**  
**Выводы:**

* Мусор гниёт, в атмосферу выделяются ядовитые вещества, отравляется воздух, воздухом мы дышим, дышат растения и животные. Люди болеют, расстения и животные погибают.
* Кроме этого отходы и химические вещества попадают в почву, почва загрязняется. Из почвы ядовитые вещества попадают в растения. Растениями питаются люди и животные. Таким образом, вред наносится всей живой природе.
* Из почвы и из воздуха ядовитые вещества попадают в воду. А водой поливают растения, её пьют животные и люди. Опять наносится вред людям и всей живой природе.

**Слайд №10**  
**Мусор - угроза для человечества. Что же делать?**   
Весь мусор надо собрать, рассортировать, переработать, получить полезные продукты.  
Но кто же этим будет заниматься?

1. Информация главы сельского поселения Марданова Ильшата Камиловича;

Переработку твердых отходов производят на мусороперерабатывающих заводах, отходы складируют в специально отведенных местах.  
Администрация поселка обеспокоена увеличением количества свалок как официальных, так и не санкионированных. Вопрос об экологии района решается на административном уровне.

1. Выступление учителя биологии Хамитовой Ильгизы Масхатовны.  
   О мусоре возле рек.  
     
     
   **Слайд №11.**  
      
   Практически весь мусор может найти вторую жизнь – достаточно лишь немного подумать. Например, что можно сделать со старыми покрышками?  
      
   **Что можно произвести из мусора?**   
   (Работа в парах. Ответы обучающихся)  
   (заслушивание предложений обучающихся, анализ и обобщение ответов обучающихся)  
   1 группа. Что можно произвести из пищевых отходов?  (компост, комбикорм для животных);  
   2 группа. Что можно произвести из макулатуры?  (сделать бумагу, тетради, цветную бумагу для детского творчества);  
   3 группа. Что можно произвести из стекла? (новое, хорошее стекло, стекловату);  
   4 группа. Что можно произвести из  старого металлолома?  (автомобили, станки и другое);  
   5 группа. Что можно произвести из отходов дерево – производства (кора, опилки)?

После переработки отходов дерево-производства можно получить различные материалы: биотопливо,  древесностружечные плиты из них можно делать мебель и многое другое.  
   
**Слайд №12**  
**Природоохранные технологии**   
1) Переработка бытового мусора и промышленных отходов  
2) Рациональное использование лесов и пахотных земель  
3) Рациональное использование минеральных ресурсов  
4) Рациональное использование водных ресурсов  
5) Оборотное водоснабжение  
6) Ответственность за сохранение гидросферы  
   
**Что** **мы можем предложить для решения проблемы сохранения окружающей среды?**  
**Слайд №13**  
**Пути решения природоохранных проблем:**

* Первый путь состоит в разработке и применении принципиально новой «чистой» технологии производства, в переходе к малоотходным и безотходным производственным процессам. Этот путь является главным, поскольку он не просто уменьшает, а предупреждает загрязнение окружающей среды.
* Второй путь заключается в создании разного рода очистных сооружений, в применении малосернистого топлива, уничтожении и переработке мусора, строительстве дымовых труб высотой 200-300 м и более, рекультивации земель и др.
* Третий путь заключается в глубоко продуманном, наиболее рациональном размещении так называемых «грязных» производств, оказывающих отрицательное воздействие на состояние окружающей среды.

**Слайд №14**

**IV. Как сказал один мудрец «Мусор все то, что не догадались использовать»**  
**Мастер класс «Вторая жизнь ненужных вещей»:**

1. Демонстрация коврика из старых капроновых колготок.
2. Демонстрация платья из бумаги «Бумажная королева»

                               
**Слайд №15,16,17,!8,19,20,21**  
                                                                              
 **V. Закрепление учебного материала**  
Цель: выявить степень позитивной деятельности обучающихся, направленной на сохранение и приумножение природы, достойное поведение в окружающей среде.  
  
**Слайд №22**

Правила для бережного отношения к природе.

**Не забывайте, что загрязняют природу не только заводы, фабрики, фермы, но возможно, и вы сами!**

* Высаживая деревья, очищая родники, кормя птиц, ты помогаешь природе;
* Экономно относясь к продуктам, бережешь плодородие земли и труд людей;
* Починив подтекающий кран, бережешь чистую воду;
* Выключая свет, экономишь ресурсы и сберегаешь воздух от загрязнения;
* Сортируя мусор, даешь возможность снова делать полезные вещи;
* Отказавшись от курения, бережешь чистый воздух и здоровье свое и своих близких;
* Выкидывая мусор в урны и контейнеры, бережешь чистоту своего города от захламления, чужой труд.

**Слайд №23**

**Вопросы для закрепления учебного материала**  
1. Что такое экологический мониторинг?  
2. Приведите известные вам примеры безотходного производства.  
3. Какие способы утилизации мусора вы знаете?  
4. Какова роль гидросферы в жизнедеятельности человека?  
5. Назовите факторы загрязнения водной среды  
6. В чем заключается опасность загрязнения вод?  
7. Назовите основные технологии защиты гидросферы.

   
**VI. Инструктаж учителя по выполнению домашнего задания.**  
Подумать ответ на вопрос: Какой вид энергии станет, по вашему, энергией будущего? Подготовить сообщение.  
   
**VII. Подведение итогов урока учителем:**  
Объективная оценка результатов коллективного и индивидуального труда учащихся на уроке; выставление отметок в классный журнал и в дневники учащихся;  
Сообщение  темы следующего урока.