**Цели занятия:**

Образовательные:

- расширить и углубить знания о глобальных экологических проблемах;

- убедить учащихся в том, что взаимоотношения между человеком и природой не могут складываться по принципу превосходства друг над другом;

- закрепить экологические термины.

Развивающие:

* информационные

- продолжить развитие умений работы с различными видами и источниками информации;

- развивать умение работать со схемами, рисунками, энциклопедиями, справочниками, компьютером, мультимедийным проектором;

- умения применять знания экологической терминологии и символики при проведении мысленного эксперимента.

* интеллектуальные:

- развивать умение сравнивать (работая с различными источниками информации);

- умение анализировать практическую деятельность, выдвигая гипотезу на основе мысленного эксперимента;

- умения обобщать и устанавливать закономерности;

- развивать формально-логическое, диалектическое мышление.

Воспитательные:

- развивать внутреннюю мыслительную активность и самостоятельность;

- развивать коммуникативные способности учащихся на уроке при работе в группах, взаимоконтроле, рефлексии;

- воспитывать культуру умственного труда.

**Средства обучения:**

- компьютеры, мультимедийный проектор, Интернет, глобус;

- бланки с названиями групп;

- информационные листы для групп;

- сигнальные карточки (зеленые, красные, голубые);

- листы самоконтроля знаний.

Ход урока

На доске эпиграфы:

|  |  |
| --- | --- |
| * Они пилили сучья, на которыхСидели сами,И при этом кричали о своей опытности,О том, как можно пилить еще быстрее...И они с грохотом полетели в бездну.Взиравшие на них покачали словами,Тем не менее, продолжали пилить.
 | «Потомки никогда не простят нам опустошения Земли, надругательства над тем, что принадлежит не только нам, но и им по праву». |
|  Б. Брехт | К.Г. Паустовский |

**Информационный этап.**

Введение в тему (мини-лекция).

 Как прекрасна во Вселенной наша Земля. Как планета она существует уже несколько миллиардов лет. И всего около двух миллионов лет назад на ней появился человек. Человек. А кто он такой? Царь природы?! Человек – плохо приспособленный вид. Он может существовать в узких климатических рамках: ниже 15◦ С мерзнет, выше 35◦ С – страдает от жары. Не способен более пяти дней обходиться без воды. Не обладает развитой мускулатурой. Органы чувств развиты слабо. Человек начал переустраиваться.

История человечества свидетельствует как о благотворном влиянии деятельности людей на естественную среду обитания, так и о пагубных её последствиях. Нет необходимости доказывать, что общественная жизнь находится в постоянном изменении. Немецкий философ начала XIX века Гегель утверждал, что общественное развитие есть движение вперёд от несовершенного к более совершенному. Критерии прогресса в развитии разума, общественной нравственности, что лежит в основе совершенствования всех сторон жизни общества.

Вспомним известные слова тургеневского героя Базарова: "Природа - не храм, а мастерская, и человек в ней работник". К чему ведёт и уже привела эта установка сегодня, хорошо известно на конкретных фактах.

Сорок процентов людей в мире умирают из-за загрязнения окружающей среды, а именно воды, почвы и воздуха.

Как раз о загрязнении биосферы, сегодня мы и поговорим. Вы подготовили проекты
, которые вам сейчас предстоит защитить.

Объявляются критерии ответов (оценивания**)** групп – вывешены на доске:

* 1. Полнота, логика освещаемой проблемы.
	2. Целесообразность отобранного материала (научность, доступность).
	3. Участие в ответе всех членов группы.

Давайте обговорим регламент. Я предлагаю на защиту каждого проекта не более 5 минут.

Темы самостоятельных исследований.

* [«Почвенная оболочка- важный компонент биосферы».](%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%88%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8.ppt)
* [Загрязняя атмосферу жди глобальных проблем.](%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0.%20%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%2010%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%20%28%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D1%91%D0%B2%2C%20%D0%A6%D0%B5%D1%85%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%2C%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%29..ppt)
* [Загрязнение «голубых очей» планеты.](%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0.%D0%93%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0.ppt)
* [«Мать водица – всему царица».](%D0%9C%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B0%20%E2%80%93%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D1%86%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%C2%BB10%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81.ppt)
* [Земля – наш общий дом.](%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pub)

В середине урока проводится релаксация (Фильм «У природы много дней- не вернуть их безвозвратно…».

**Рефлексия занятия.**

Человек, по-настоящему мыслящий, черпает из своих ошибок не меньше познания, чем из своих успехов. Д. Дьюи.

Повторение по презентации учителя.

Каков состав гидросферы?

Воздействие человека на гидросферу.

Состав атмосферы?

Загрязнение атмосферы?

Глобальные изменении?

Литосфера её загрязнение.

Необходимо оценить следующие параметры. Легко ли работать в группе? Все ли из вас заняли в группе ту роль, на которую рассчитывали? Каково ваше настроение после урока?

Обучающиеся поднимают карточки разного цвета, символизирующие их настроение: зеленый – отлично, красный – удовлетворительно, черный – плохо. Дополнительно принимаются устные ответы.

**Домашнее задание.**

**Заполните таблицу.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оболочки Земли** | **Проблемы** | **Пути решения** | Что осталось непонятным на уроке? (сомнения, противоречия, вопрос) |
| **Атмосфера** |  |  |  |
| **Гидросфера** |  |  |
| **Литосфера** |  |  |

Технологическая карта урока по теме «Загрязнение биосферы». Биология. 10 класс.

Цель урока: обобщить, углубить и систематизировать знания о экологических проблемах.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Цель этапа | Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности ученика | Средство обучения | Формы деятельности обучающихся | Методы обучения | Измерители |
| Организационный | Организовать учащихся на деятельность | Нацеливание учащихся на работу | Получение информации об уроке |  | Фронтальная | Беседа | Вопросы |
| Подготовительный | Подготовка учащихся к работе над проблемой | Краткая лекция. Информация о работе в группах | Прослушивание лекции и получение информации о работе в группах | Презентация-мультимедиа-проектор, глобус | Фронтальная | Монолог |  |
| Работа над заданной проблемой | Уметь подбирать и анализировать материал | Консультант | Подбор материала. Анализ материала. Выполнения задания. | Дополнительная литература, учебные электронные издания, презентации, Интернет | Групповая | Самостоятельная работа, дискуссии в группах | Вопросы по мере необходимости |
| Презентационный | Уметь представить и логически изложить материал | Консультант | Представление подготовленного материала | Компьютеры, мультимедийный проектор, Интернет | Групповая, индивидуальная | Демонстрация | Вопросы |
| Итоговый | Умение оценить полноту и правильность выполнения задания согласно разраб критериев | Рефлексия занятия | Оценивание работы групп учащихся экспертами | Экспертный лист | Группы | Беседа | Критерии оценки |