Урок-конференция «Электрификация и охрана природы».

Цели урока.

1.Обучающая: обобщить знания учащихся о современных способах производства электроэнергии, процессе её передачи и распределения, раскрыть сущность связанных с ними экологических проблем.

2.Развивающая: способствовать развитию способности обобщать и анализировать материал.

3.Воспитательная: содействовать воспитанию экологического сознания.

План урока.

1.Организационный момент. Вступительное слово учителя.

2.Рассмотрение традиционных способов производства электроэнергии (ТЭС, ГЭС, АЭС).

3.Рассмотрение альтернативных способов производства электроэнергии (гелиоэнергетика, приливные электростанции, ветроэнергетика, геотермальная энергетика).

4.Передача электроэнергии (по материалам экскурсии на электроподстанцию г. Покров.

5.Подведение итогов.

6.Домашнее задание.

На экране 1-й слайд «Электрификация и охрана природы»

-Сегодня у нас заключительный урок по теме «Производство, передача и использование электрической энергии». Тема урока: «Электрификация и охрана природы».

2-й слайд (О необходимости электроэнергии)

-Электроэнергия самая универсальная и удобная форма энергии. Если потребление энергии в мире увеличивается в 2 раза за 25 лет, то увеличение потребления электроэнергии в 2 раза происходит за 10 лет.

-Как физики мы прекрасно понимаем, что научно-технический прогресс не остановить, но как люди разумные должны задуматься об «обратной стороне этой медали», о противоречиях между обществом и природой.

-В связи с этим уместно вспомнить строку из стихотворения Роберта Рождественского:

Аэродромы, пирсы и перроны, Леса без птиц и земли без воды… Всё меньше окружающей природы, Всё больше окружающей среды.

3-й слайд (Таблица)

-Сейчас мы рассмотрим все способы производства электроэнергии с помощью презентаций. Во время выступлений стараемся анализировать материал и заполнять таблицу в своих тетрадях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид АЭС | Достоинства АЭС | Недостатки АЭС |
|  |  |  |

Записи делаем краткие, они вам понадобятся при обобщении материала в конце урока, чтобы ответить на вопросы, которые лежат перед вами.

- ТЭС - ГЭС - АЭС

4-й слайд (Недостатки традиционных ЭС)

- Вопрос. Почему атомные и тепловые электростанции нельзя размещать вблизи друг друга? (Ответ. Водяной пар в большом количестве выделяемый АЭС, взаимодействует с выбросами в атмосферу тепловых станций, в результате чего образуются кислотные дожди.)

-Альтернативные способы производства. (Гелиоэнергетика, приливные электростанции, ветроэнергетика, геотермальная энергетика.)

- Вопрос. Почему ветровые и солнечные электростанции не получили широкого применения в нашей стране? (Ответ. Маломощны и работают нестабильно: первые зависят от силы ветра, вторые не работают в ночное и пасмурное время.)

-О передаче и распределении электроэнергии.

- Какой вклад мы лично можем внести в важное дело охраны природы? (Бережное отношение к электроэнергии)

- Домашнее задание. Письменно ответить на вопросы на листочках.

СПАСИБО УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ КОНФЕРЕНЦИИ

Используемая литература.

1. «Охрана труда и промышленная экология». Медведев В.Т., Новиков С.Г., Каралюнец А.В., Маслов Т.Н., 2006г. Издательский центр «Академия».
2. «Экология». Л.В. Передельский, В.И. Коробкин, О.Е.Приходченко. ООО «Издательство Проспект», 2007.
3. Интернет.