

**«О сколько нам открытий
чудных готовит просвещенья
дух...» (А.С.Пушкин)**

**Производство
электроэнергии на
возобновляемых
источниках энергии.**

Энергетика: проблемы и надежды.

**Хижняк Ирина Михайловна,
учитель физики, школа№14**

г. Балахны.

A stylized silhouette of a mountain range in shades of brown and tan, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.

Основной вопрос: Нужна ли Балахне электростанция на возобновляемом источнике энергии?

- **Необходимость и возможность строительства электростанций на возобновляемых источниках энергии в г. Балахне.**
- **Учебные предметы:**
 - Физика, география, экология, природопользование.
- **Участники:**
 - ученики 11 классов.

Дидактические цели проекта:

- **Сформировать компетентность в сфере**
 - самостоятельной познавательной деятельности;
 - критического мышления.
- **Приобретение навыков работы**
 - в команде;
 - с большими объёмами информации
- **Умение увидеть проблему**
- **Наметить пути её решения**

Методические цели проекта:

- **Освоить представление о:**
 - производстве электроэнергии на возобновляемых источниках энергии,
 - достоинствах и недостатках каждого из видов энергии.
- **Научить:**
 - собирать информацию,
 - вести наблюдения,
 - анализировать положительные и отрицательные факторы использования той или иной энергии в нашем городе,
 - пользоваться программами MS Office для оформления результатов,
 - кратко излагать свои мысли устно и письменно.

Темы самостоятельных исследований:

- Солнечная энергия
- Ветровая энергия
- Энергия биомассы
- Гидроэнергетика
- Возможность участия г. Балахны в программе « Экологически чистая энергия»

Результаты представления исследований:

- Презентация - фотоальбом
- Веб-сайт – обзор мнений и новых концепций по сохранению экологии
- Буклет

Информационные ресурсы

□ Ссылки на мультимедиа и Интернет-ресурсы

□ Литература

-В.Володин. Энергия, век двадцать первый. М. Детская литература, 1999.

-Л.С.Юдасин. Энергетика: проблемы и надежды. М. Просвещение, 1990.

-Энергетика и экология . Н.Н. 1998.

Этапы и сроки проведения проекта

- «Мозговой штурм»- 1 урок,10 мин.
- Формирование групп для проведения исследований, выдвижение гипотез решения проблем- 1 урок,5 мин.
- Выбор творческого названия проекта- 1 урок,5 мин.
- Обсуждение плана работы учащихся в группе-1 урок, 10 мин.
- Обсуждение со школьниками источников информации- 1 урок, 10 мин.

Этапы и сроки проведения проекта:

- ◆ Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания каждого в группе.
 - ◆ Самостоятельная работа групп по выполнению заданий.
 - ◆ Подготовка школьниками презентации по отчету о проделанной работе.
 - ◆ Защита полученных результатов и выводов.
- 