***Методическая разработка внеклассного мероприятия «Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»***

Проведен учителем ГОУ ЯО «Ярославская общеобразовательная школа» г. Ярославля Ковальской Любовью Валериановной (учитель химии, биологии) 14.10.2022 г. для учащихся 8 – 12-х классов.

***Цели мероприятия:***

***Образовательные:***

* **познакомить с альтернативными источниками энергии;**
* **показать достоинства и недостатки в использовании;**
* **познакомить с энергосберегающими технологиями современности;**

***Воспитательные:***

* **воспитывать отношение к экологии как к одному из фундаментальных элементов общечеловеческой культуры;**

***Развивающие:***

* **способствовать развитию у обучающихся экологического сознания;**
* **применять полученные знания для использования энергосберегающих технологий в быту и на производстве;**
* **применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни, для защиты окружающей среды.**

**Форма проведения: интерактивное мероприятие с применением ИКТ технологий**

**Оборудование:**

1. **Презентация «Альтернативные источники энергии».**
2. **Документальный фильм «Будущее энергосберегающих технологий. Остров обеспечивающий себя сам».**
3. **Ноутбук**
4. **Интерактивная доска.**
5. **Лекционные материалы.**

***Ход мероприятия.***

1. Организационный момент.

Задачи мероприятия:

1. Провести краткий анализ основных глобальных проблем человечества.

Энергетический кризис.

1. Познакомить с альтернативными источниками энергии.
2. Кратко показать принцип работы и устройства альтернативных источников энергии.
3. Показать достоинства и недостатки.
4. Рассмотреть эффективность использования альтернативных источников энергии в бытовых условиях.
5. Познакомить с современными энергосберегающими технологиями.

II. Лекция, презентация.

Человечество потребляет огромное количество энергии. За год мы сжигаем от 9 до 20 млрд. тонн топлива. 75% всей потребляемой энергии составляют полезные ископаемые (34% - нефть, 25% - уголь, 19% - природный газ); 5% остальной потребляемой энергии – атомные ЭС; 6% - ГЭС; 11% - от других источников энергии, 17%, которые приходятся на возобновляемые источники энергии.

Неуклонное увеличение численности населения нашей планеты, беспрецедентно быстрое развитие производства в период НТР, нарастающее истощение запасов привычных источников энергии. Требования к сохранению окружающей среды заставляют людей искать новые источники энергии, прежде всего, располагающие возобновимыми или малоисчерпываемыми запасами. Человечество еще плохо использует возможности получения энергии из природных, практически неисчерпаемых источников: тепла земных недр и океана, энергии океанских и речных течений, приливов и волн, ветра.

Энергетика служит основой любых процессов во всех отраслях народного хозяйства, главным условием создания материальных благ, повышения уровня жизни людей. К традиционным источникам энергии относятся ТЭС, АЭС, ГЭС. Если рассматривать перспективы традиционной энергетики, то угля хватит на 600 лет, нефти на 90 лет, газа на 50 лет, урана по разным прогнозам на 27-80 лет. Поэтому мы обращаемся к теме нетрадиционных источников энергии, к ним относятся ветроэнергетика, приливно-отливная энергетика, геотермальная энергетика

**Альтернативные источники энергии**

Большие надежды в мире возлагаются на так называемые альтернативные источники энергии, **преимущество** которых заключается **в их возобновимости** и в том, что это **экологически чистые источники энергии**.

Альтернативный источник энергии является возобновляемым ресурсом, он заменяет собой традиционные источники энергии, функционирующие на нефти, добываемом природном газе и угле, которые при сгорании выделяют в атмосферу углекислый газ, способствующий росту парникового эффекта и глобальному потеплению. Причина поиска альтернативных источников энергии — потребность получать её из энергии возобновляемых или практически неисчерпаемых природных ресурсов и явлений. Во внимание может браться также экологичность и экономичность.

Их преимущество заключается в возобновимости энергетических ресурсов.

К таким источникам можно отнести:энергию солнца,энергию ветра,энергию приливов,

глубинное тепло Земли,топливо из биомассы.

III.Заключение. Просмотр документального фильма.

***Методическая разработка внеклассного мероприятия «Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»***

Проведен учителем ГОУ ЯО «Ярославская общеобразовательная школа» г. Ярославля Ковальской Любовью Валериановной (учитель химии, биологии) 16.10.2020 г. для учащихся 8 – 12-х классов.

***Цели мероприятия:***

***Образовательные:***

* **познакомить с альтернативными источниками энергии;**
* **показать достоинства и недостатки в использовании;**
* **познакомить с энергосберегающими технологиями современности;**

***Воспитательные:***

* **воспитывать отношение к экологии как к одному из фундаментальных элементов общечеловеческой культуры;**

***Развивающие:***

* **способствовать развитию у обучающихся экологического сознания;**
* **применять полученные знания для использования энергосберегающих технологий в быту и**

 **на производстве;**

* **применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни, для**

 **защиты окружающей среды.**

**Форма проведения: интерактивное мероприятие с применением ИКТ технологий**

**Оборудование:**

1. **Презентация «Альтернативные источники энергии».**
2. **Документальный фильм «Будущее энергосберегающих технологий. Остров обеспечивающий себя сам».**
3. **Ноутбук**
4. **Интерактивная доска.**
5. **Лекционные материалы.**

***Ход мероприятия.***

I.Организационный момент.

Задачи мероприятия:

1. 1.Провести краткий анализ основных глобальных проблем человечества.
2. Энергетический кризис.
3. Познакомить с альтернативными источниками энергии.
4. Кратко показать принцип работы и устройства альтернативных источников энергии.
5. Показать достоинства и недостатки.
6. Рассмотреть эффективность использования альтернативных источников энергии в бытовых условиях.
7. Познакомить с современными энергосберегающими технологиями.

II. Лекция о существующих основных альтернативных источниках энергии и определить, как эффективно они могут использоваться в бытовых условиях, презентация.

III.Заключение. Просмотр документального фильма.

**Введение.**

**Цель работы:**

**Задачи:**

- изучить литературу об альтернативных источниках энергии

- выяснить принцип работы и устройства альтернативных источников энергии

- узнать стоимость установки данных видов источников.

- рассмотреть эффективность использования данных источников в бытовых условиях

**Лекция.**