**Методические рекомендации**

**к занятию для обучающихся 5-7 классов**

**по теме «Возможности топливно-энергетического комплекса**

**Мурманской области»**

**Цель занятия:** сформировать представление о топливно-энергетической системе Мурманской области, о роли региона в топливно-энергетической безопасности России.

**Формируемые ценности:** любовь к малой родине; активная гражданская позиция, установка на осмысление технического развития на основе научных фактов.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

− проявление интереса к родному краю, энергосистеме Мурманской области;

− осознание ценности энергоресурсов;

− понимание значения трудовой деятельности людей как источника развития региона.

**Метапредметные:**

– участвовать в обсуждении, выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании;

– принимать участие в коллективном диалоге, высказывать свое отношение к обсуждаемым вопросам;

− строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

− анализировать графическую информацию, понимать её смысл и значение;

– строить умозаключение и делать выводы.

**Предметные:**

– анализировать карту энергосистемы Мурманской области;

– обсуждать необходимость экономии электроэнергии;

– перечислять источники получения энергии в Мурманской области.

**Продолжительность занятия:** 30 минут.

**Форма занятия:** беседа. Занятие предполагает использование мультимедийной презентации, включает анализ визуальной и текстовой информации. Рекомендуется проведение экскурсии на одну из ГЭС региона или на Кольскую АЭС.

**Оборудование и дидактический материал к занятию:** медиапроектор, интерактивная доска.

**Материалы к занятию:**

− сценарий;

− презентационные материалы.

**Этапы занятия:**

1. Вводная (мотивационная) часть – до 5 мин.

2. Основная часть – до 20 мин.

3. Заключительная часть, обобщение, рефлексия – до 5 мин.

**Часть 1. Вводная (мотивационная) часть.**

Занятие начинается с информации о прошедшей Российской энергетической неделе (РЭН).

При работе с информацией о теме и основных направлениях РЭН (слайд 2) целесообразно в зависимости от уровня подготовленности класса задать вопросы: «Почему вопросы энергетики привлекают внимание большинства государств мира?», «Почему организаторы выделили специальную площадку для молодежных изобретений?», «Чем обусловлена тема РЭН в 2025 году?» и другие.

Необходимо акцентировать внимание учащихся на значимости действующих в Мурманской области предприятий, больших потребностях региона в топливе и электроэнергии для обеспечения жизнедеятельности людей и работы предприятий.

**Часть 2. Основное содержание занятия.**

При проведении занятия важно учитывать малый словарный запас учащихся в связи с отсутствием специальных знаний в области химии, экономической географии, поэтому на протяжении всего этапа важно пополнять запас общих эрудиционных представлений учащихся, поддерживать попытки любых высказываний, относящихся к изучаемому вопросу. На основном этапе занятия необходимо показать не только зависимость региона от энергоресурсов, но и перспективы их переработки и дальнейшей транспортировки. Подчеркнуть, что Мурманская область богата гидроресурсами.

При представлении атомной энергетики обратить внимание на уникальность АЭС, их безопасность и значение для региона.

Важно отметить, что Кольский ветропарк вырабатывает так называемую «зеленую энергию». Зелёная энергия – это электроэнергия, получаемая из возобновляемых источников, таких как энергия солнца, ветра и воды. Производство и использование «зелёной энергии» значительно меньше загрязняет воздух и воду по сравнению с традиционными источниками энергии, а также помогает сохранить невозобновляемые природные ресурсы, такие как нефть, уголь и газ.

Целесообразно отметить востребованность специалистов в области энергетики, важность их труда, а также заинтересованность региона в рабочих и инженерных кадрах.

**Часть 3. Обобщение. Рефлексия.**

При подведении итогов занятия важно вернуться к мысли о значимости Кольской земли для производства электроэнергии, развития топливно-энергетического комплекса России. При возможности охарактеризовать профессии и специальности, востребованные на предприятиях, действующих в конкретном муниципалитете, где проживают учащиеся.