|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | **Электроэнергетика России 9 класс** |
| **Цель:** | сформировать представление об особенностях электроэнергетики России, ее значимости в производстве и быту. |
| **Задачи:** | Через практическую деятельность с картами продолжить формировать навык определять зависимость расположений электростанций в зависимости от типа; через работу с учебным материалом отработать понятия «электроэнергетика», «энергосистема», проверить сформированность логических умений  Через взаимодействие в парах продолжить отработку взаимооценивания, воспитывать интерес к географии родной страны, её экономике и экологии. |
| **Оборудование:** | презентация, атласы |

Разработка урока по теме «**Электроэнергетика России** .»

Учитель географии Кривоносикова Татьяна Викторовна

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Ход урока** | **Деятельность** |
| **Повторение** | Тест:  1.По добыче газа Россия занимает …. место.  2.Какая из отраслей ошибочно включена в перечень отраслей топливной промышленности?  а) торфяная      б) лесная      в) угольная      г) газовая  3. Распределите различные виды энергетических ресурсов по степени возрастания их калорийности:  А.нефть \_\_       Б. торф  \_\_        В. бурый уголь \_\_            Г. каменный уголь\_\_  4. Самые крупные запасы угля (общегеологические) имеет бассейн:  а) Кузнецкий        б) Печорский         в) Тунгусский           г) Донецкий  5. Выделите регион, где расположен Печорский бассейн:  а) Кемеровская обл.          б) Красноярский край             в) Ростовская обл.  г) респ. Коми  6. Коксующийся (каменный) уголь добывается в бассейнах:  а) Канско-Ачинском и Кузбассе       б) Кузбассе и Печорском  в) Печорском и Канско-Ачинском  7. Крупнейший современный район добычи нефти в России:   а) Волго-Уральский      б) Западная Сибирь           в) Восточная Сибирь    г) Предкавказье |  |
| **Актуализация** | Подумайте для чего нужна электроэнергетика, какова значение отрасли? | Учитель- **S -1:**  Ученики - **S -2:**отвечают и учитель систематизирует: |
| **Целеполагание, мотивация** | Тема урока(слайд №1)  Значение отрасли переоценить трудно, с произведенной продукцией и оказанной услугами мы сталкиваемся ежедневно. | **S -2**: |
| **Изучение нового материала** | 1.Рассмотрим карту «Электроэнергетика»  Определим условные знаки, особенности размещения электростанций по территории России.  2.Подумайте, что такое «Электроэнергетика»  (Слайд № 3)  3.Ресурсы используемые электроэнергетикой  Слайд №4 предлагается после самостоятельной формулировки учащимися.  4. Таким образом большая часть станций работают на гидроресурсах и углеводородном сырье.  5. Типы электростанций  Используя рис. 28 на стр.117, определите:  -на какой из типов электростанций производится самая высокая доля электроэнергии. (слайд 5) | **S -1**: рассказывает  **S -2**:анализируют карту  **S -2**: пытаются формулировать определение учащиеся записывают в тетрадь  **S -2**: перечисляют, составляют схему;  **S -1**:дополняет  **S -2**: перечисляют, составляют схему;  **S -2**: отвечают |
| **Промежуточное закрепление** | Запишите на листах обратной связи, что вы знали, что вы узнали. | **S -2**: запись, возможно в виде схем, таблиц. |
| **Изучение нового материала** | 1.Предлагаю поработать экспертами по разным типам электростанций  Для характеристики предлагается таблица:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Типы электростанций | Используемое топливо | КПД  «+», «\_»  электростанций | Факторы размещения | Примеры электростанций | | ТЭС |  |  |  |  | | ГЭС |  |  |  |  | | АЭС |  |  |  |  |   2. Принцип работы электростанций | **S -2**: разбиваются на группы(3), каждая группа характеризует ГЭС, АЭС,ТЭС и их принцип работы, тип электростанций определяет **S -1**  **S -1**: рассказывает |
| **Промежуточное закрепление** | Почему все ТЭЦ размещаются у потребителя?  -Чем объясняется низкая себестоимость электроэнергии на ГЭС?  -Каково преимущество ГЭС перед ТЭС и АЭС?  -Каковы преимущества энергосистемы по сравнению с группой отдельных электростанций? | **S -2** : отвечают |
| **Изучение нового материала** | Энергосистема  Определение энергосистемы (слайд 14) | **S -1**: объяснение |
| **Рефлексия** | Формирование умений работы с географическими картами  Нанесите на контурную карту наиболее крупные электростанции. (слайд 17-18)  По выбору:  Предлагаю составить вопросы, (тестовые задания) используя термины с которыми мы сегодня познакомились  Ответить на вопросы:  1.Электроэнергетика – это выработка электроэнергии на различных видах электростанций.  2. Основными типами электростанций являются ТЭС, АЭС, ГЭС  3.Самая высокая доля электроэнергии производится на АЭС  4.ТЭЦ размещаются вблизи потребителя, поскольку передача пара или горячей воды пока невозможна на расстоянии не более 20км  5.Тепловыми электростанциями являются Костромская, Рефтинская | **S -2:** Взаимооценка |
| **Домашнее задание** |  | **S -2:** |