**Технологическая карта урока:**

**Электроэнергетика России.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет*** | география |
| ***Класс*** | 9 |

***Цель  урока***:

Образовательная: создание условий для формирования знаний о структуре и состоянии электроэнергетики в России, единой энергетической системы (ЕЭС) страны, об основных типах электростанций – их характерные черты и особенности, достоинства и недостатки.

Воспитательная - развитие познавательного интереса к предмету и особенностям экономики страны.

Развивающая –формирование у школьников умения работать с различными источниками географической информации.

**Планируемые результаты обучения**:

Предметные: сформировать знания о различных видами электростанций, работающих на территории России, анализировать с помощью карты их размещение , уметь понимать практическую значимость, полезность приобретаемых знаний.

Метапредметные: формировать умения для успешности самостоятельного усвоения новых знаний, умений и компетентности, отбирать информацию, необходимой для выполнения заданий.

Личностные: опираясь на личный опыт ученика, включить его в процесс решения задач, способствовать привитию культуры умственного труда.

***Тип урока***  комбинированный. Урок – утверждение.

***Формы работы учащихся*** фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

***Структура и ход  урока***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формирование УУД** | **Время***)* |
| **1** | **Организационный** | 1. Приветствует обучающихся.  2. Проверяет готовность к работе.  3. Проверяет наличие учебных принадлежностей | 1.Приветствуют  2.Проверяют готовность | Регулятивные: самоконтроль учебной деятельности | 1 мин |
| **2** | **Мотивация и стимулирование** | Предлагает обратить внимание на предметы на слайде (презентация): провода, электрические столбы, электрический чайник, лампочка, утюг, электромобиль, электростанция  -Как вы думаете, что объединяет эти предметы?  2. Подводит к формулировке   темы урока.  « отрасль, которая производит э/э на электростанциях и передает ее на расстояния по линиям электропередач. Э/э является значимой отраслью промышленности, т.к. без энергии невозможна работа ни одного предприятия»  3. Ставит проблемный вопрос « Почему электроэнергетика- очень важная отрасль? Каких электростанций больше в России?»  5. Выслушивает и подводит к выводу о том, что необходимо выяснить в процессе темы урока.  6. На основе выше изложенного, какую цель можно обозначить и попытаться достичь ее на уроке. | 1.Участвуют в беседе, пытаются объяснить общий признак предметов .  2.Формулируют тему урока и записывают ее в тетрадь.  3. Ставят перед собой цели и задачи:- рассмотрим состав комплекса, особенности размещения его отраслей | Коммуникативные:  участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Личностные :  проявлять интерес к новому материалу, содержанию.  Регулятивные :  определять и осознавать цели учебной деятельности.. | 10 мин |
| **3** | **Актуализация знаний** | 1. Показать на карте основные топливные базы России:  нефть – Западно-Сибирская, Волго-Уральская, о. Сахалин, Баренцево-Печорская;  газ – Западно-Сибирская (Уренгой, Ямбург), Европейский Север, Оренбургско-Астраханская;  уголь – Кузбасс, Донбасс, Канско-Ачинский, Печорский, Подмосковный, Ленский, Тунгусский. | 1. работают с картой и атласом и определяют известные виды топлива. | Познавательные:  поиск и выделение необходимой информации; умение структурировать знания;  установление причинно-следственных связей; синтез как составление целого из частей.  Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность;   Регуляторные: развитие умений определять способы действий в рамках предложенных условий |  |
| **4** | **Физкультминутка** |  | Выполняют физ-е уп-я |  |  |
| **5** | **Усвоение новых знаний.** | 1.Предлает решить задачи урока, представив себя в роли: Вы- будущие эксперты в электроэнергетике и направляетесь на виртуальную практику в разные регионы России с целью определения преимуществ и недостатков разных типов электростанций. Вам необходимо точно определить электростанцию по координатам, и определить тип получаемой э/э, недостатки и преимущества, выбрав соответствующие утверждения из предоставленного перечня в кейсе.(Приложение2). Работать в парах, в результате отчитаться по плану.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | с.ш. 63(50)  в.д.74(137) | с.ш. 65(54)  в.д. 34(128) | с.ш. 47(68)  в.д.42(166) |     **План отчета группы:**  *1.Назвать крупные электростанции этого типа в России.*  *2. Преимущества и недостатки*  *3.Отметить на контурной карте и сделать вывод об особенностях размещения* | 1. Слушают задание учителя. Вытягивают кейс и выполняют работу по заданию. Знакомятся по видео с особенностями электростанций  2. Заполняют в тетради сводную таблицу (Тип Электростанции, источники Э\Э, крупнейшие электростанции, Недостатки, преимущества). | Познавательные :  самостоятельное выделение и формулирование  главные мысли  Коммуникативные:  самостоятельно работать с различными источниками информации. формирование умения работать в парах  Регулятивные:  планировать решение учебной задачи. | 15 мин |
| **6** | **Закрепление новых знаний** | 1 .Предлагает, оставаясь в группах, перейти по ссылке и выполнить задание на определение уровня знаний  <http://fcior.edu.ru/card/5025/vtorichnyy-sektor-ekonomiki-otrasli-pererabatyvayushchie-syryo-elektroenergetika-p1.html> 2. Контролирует ход выполнения заданий и результаты работы в группе, фиксируя результаты. | 1. Работая в парах, переходят по ссылке на ЭОР и выполняют самостоятельную работу, обсуждая ход выполнения заданий и результаты работы в группе.  2.Фиксируют результаты выполнения в тетради. | Познавательные:  применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для  решения учебной задачи;  Регулятивные: организация учащимся своей учебной деятельности;  коррекция полученных знаний; целеполагание.  Коммуникативная:  умение полно и точно выражать свои мысли.  Познавательные: анализ компонентов  с целью выделенияособенностей. | 10 мин |
| **8** | **Подведение итогов урока, рефлексия.** | 1.Предлагает подвести итог урока и ответить на поставленные в начале урока задачи и цели.  - Каковы перспективы энергетики?  Необходимо шире использовать неисчерпаемые источники энергии (приливы, геотермальную энергию, солнечную, ветровую).  Строить мини ГЭС.  Увеличить использование газа на ТЭС, как экологически чистое топливо.  Применять энергосберегающие технологии в экономике.  Составьте синквейн ТЭС, ГЭС АЭС  2. Предлагает ответить на вопросы круговой рефлексии | 1. Отвечают на наводящие вопросы учителя.  2.Отмечают и оценивают уровень своих знаний по круговой рефлексии | Коммуникативные: адекватно отображать свои чувства, мысли.  Регулятивные:  оценивать правильно выполнения действий, адекватно воспринимать оценку учителя и товарищей  Личностные:  оценивать собственную учебную деятельность, свои достижения. . | 3  мин |
| **9** | **Информация о домашнем задании.** | 1.Дает информацию о задании на дом.- изучить п. учебника  - сообщение: Альтернативные источники энергии.  Задание. Заполнить таблицу   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Тип электро-  станции | Особен-  ности | Возможные районы  Использ-я | | ПЭС  ВЭС  СЭС  ГеоЭС |  |  | | 1.Запи-ют дом. зад.  2.Слушают инструкцию | Познавательные:  анализ компонентов  с целью выделения особенностей.  Регулятивные: коррекция полученных знаний. | 1 мин |