**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 электростанций2. Заполняют в тетради сводную таблицу (Тип Электростанции, источники Э\Э, крупнейшие электростанции, Недостатки, преимущества).  | Познавательные :самостоятельное выделение и формулирование главные мыслиКоммуникативные:самостоятельно работать с различными источниками информации. формирование умения работать в парахРегулятивные: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 длярешения 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 АЭС2. 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 товарищейЛичностные: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 |