**Технологическая карта урока по физике в 8 классе по теме «Теплопередача. Теплопроводность»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Цель этапа** | **Тип урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся.** | **Планируемый результат** | | **Универсальные учебные действия** |
|  |  |  | **Урок получения и усвоения новых знаний по теме «Теплопередача. Теплопроводность»** |  |  | Метапредметный | Предметный |  |
| 1 1 | **Подготовка к уроку** | Организация деятельности на уроке | 1.Распределение учащихся по группам, по парам  2.Подготовка текстов по указанной теме, содержащих необходимую для усвоения и анализа материала информацию:  «Теплопроводность и другие характеристики строительных материалов в цифрах» №1,2,  «Греет ли шуба??», № 3  «Принцип работы термоса» № 4,  «Знаешь ли ты, что…» № 5 | Подготовка к работе на уроке. Создает условия для активного включения учащихся в работу. | Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.  Психологическая готовность учащихся на работу. | Формирование умения использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (техника, быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, тех. безопасности и др.). | Умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия. |
| **Стадия «Вызов»** | | | | |
| 2 | **Стадия «Вызов»** | | Учитель приветствует учащихся, организует погружение в проблему,  (Презентация слайды №1-3),записи на доске, демонстрация опыта https://www.youtube.com/watch?v=ZHPQ-bK5ZI0) | Формулируют самостоятельно тему урока, обосновывают актуальность знаний по теме, заполняют таблицу ЗУХ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Знаю уже | Новое | Хочу узнать подробнее | |  |  |  |   Объясняют, происходящее на экране(опыт демонстрируется без звука), выдвигают гипотезы.  **Познавательная:** Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему:  **Коммуникативная**: Слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания  **Регулятивная:** Принимают и сохраняют учебную цель и задачу | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Овладение общим приемом решения учебных задач. |
| **Организационный момент**  **Постановка учебных задач** | Создание проблемной ситуации. Фиксация новой учебной задачи | **Методические приемы критического мышления:** 1) работа с ключевыми терминами, механизм ЗХУ (знаю, хочу узнать, узнал),2) перевёрнутые логические цепи (связать последовательность элементов информации в нужной последовательности). |
| 3 | **Проверка домашнего задания.** | Проверить знания учащихся по ранее изученной теме | Учитель акцентирует внимание на основных вопросах темы, привлекает учащихся к их обсуждению, основываясь на знаниях, полученных учащимися ранее.  Готовит учащихся к решению качественных задач, уточняет критерии оценивания.  (Презентация слайды №5 ,6) | Отвечают на вопросы учителя.  **Познавательная**, доказывают, аргументируют свою точку зрения  **Коммуникативная:** Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий  **Регулятивная**: Осуществляют пошаговый контроль | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. | Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме |
|  |  |  | **Стадия «Осмысление»** | | | | |
| 4 | **Стадия «Осмысление»** | | Организовывает устный коллективный анализ учебной задачи. Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы, организует их обсуждение  ( Текст №1 «Теплопроводность и другие характеристики строительных материалов в цифрах», презентация слайд № 7) | Каждая пара получает заранее подготовленные тексты, прочитывает их, анализирует, делает выводы, учащиеся озвучивают выводы, при работе с текстом № 1, требуется:  1)прочитать текст  2) поставить к нему вопросы  3) дать определение и объяснение теплопроводности,  4) записать в тетрадь выводы  **Познавательная**: Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения  **Коммуникативная:** Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий  **Регулятивная:** Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения | Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Коммуникативные УУД: планирование (определение цели, функций участников, способов их взаимодействия). |
| **Совместное исследование проблемы** | Поиск решения учебной задачи | **Методические приемы критического мышления**  1)Взаимоопрос и взаимообучение (например, задать друг другу вопросы)  2)Выборочное конспектирование  3)Работа с текстом и таблицами  4)Демонстрация и эксперимент |
| 5 | **Моделирование.** | Фиксация в модели существенных отношений изучаемого объекта. | Организует учебное взаимодействие учеников (группы) и следующее обсуждение составленных моделей.  (Презентация слайды №  8,9), тексты -2,3,4  «Теплопроводность и другие характеристики строительных материалов в цифрах»,  «Греет ли шуба??»,  «Принцип работы термоса», | Каждый работает индивидуально и в паре, дает развернутый ответ на поставленный вопрос. При работе с текстами необходимо:  1)прочитать  2) поставить вопросы  3) сделать выводы о теплопроводности веществ, находящихся в одном агрегатном состоянии, о применении и использовании теплопроводности  **Познавательная.:** Фиксируют в графические модели и буквенной форме выделенные связи и отношения.  **Коммуникативная**: Воспринимают ответы обучающихся  **Регулятивная** : Осуществляют самоконтроль. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. | Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | Формирование знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений | Установление причинно-следственных связей,  построение логической цепи рассуждений,  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование. |
| 6 | **Конструирование нового способа действия.** | Построение ориентированной основы нового способа действия. | Организует учебное исследование для выделения понятия. | **Познавательная.:** Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия  **Коммуникативная:** Участвуют в обсуждении содержания материала  **Регулятивная:** Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Осуществляют самоконтроль | Формирование умений работать в группе ,представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Умение применять теоретические знания по физике на практике, | Коммуникативные УУД: планирование (определение цели, функций участников, способов их взаимодействия). |
| 7 | **Решение расчетных и качественных задач.** | Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия.  Коррекция отработки способа | Организует работу по решению задач и проведению эксперимента.  (Презентация слайды № 10,11) | При проведении эксперимента, учащиеся, используя свои руки в качестве термодатчиков, делают выводы о теплопроводности различных тел.  Решают качественные задачи, задают вопросы и отвечают на них.  **Позвательная**.: Осуществляют работу по выполнению отдельных операций. Отработка операций, в которых допущены ошибки  **Коммуникативная**: Учатся формулировать собственное мнение и позицию Строят рассуждения, понятные для собеседника. Умеют использовать речь для регуляции своего действия  **Регулятивная:**  Осуществляют самоконтроль Самопроверка. Отрабатывают способ в целом. Осуществляют пошаговый контроль по результату | Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | Формирование знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений | Установление причинно-следственных связей,  построение логической цепи рассуждений,  доказательство;  выдвижение гипотез и их обоснование. |
|  |  |  | **Стадия «Рефлексия»** | | | | |
| 8 | **Стадия «Рефлексия»** | | Подводит итоги работы на уроке, задаются вопросы по теме, предлагает написать синквейн, анализирует совместно с учащимися ответы на вопросы, поставленные в начале урока, задает домашнее задание  (Презентация слайд №13),  Текст №5«Знаешь ли ты, что…» | Каждый учащийся оценивает свой вклад в урок, отвечает на вопросы учителя (пословицы «Большая шапка – ногам тепло»,«Сетью от холода не прикроешься»,«Много снега – много хлеба»). текст № 5), написание синквейна | Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. | Знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. | Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. |
| **Рефлексия** | Осознание учащимися метода преодоления затруднений и самооценка | **Методические приемы критического мышления**  1)Возврат к стадии вызова (обсудить, что совпало).  2)Возврат к ключевым словам.  3)Возврат к перевернутым логическим цепочкам  4)Возврат к ЗХУ. |
| 9 | **Контроль и домашнее задание** | Контроль. |  | Выставляет итоговую оценку за работу на уроке.  - организация дифференцированной коррекционной работы,  - контрольно-оценивающая деятельность.  (Презентация слайд №,12, 14), | **Познавательная.:** анализируют, контролируют и оценивают результат.  **Коммуникативная:** Рефлексия своих действий  **Регулятивная:**  Осуществляют пошаговый контроль по результату | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. | Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования | Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  Разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация. |