**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 парам2.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 текст2) 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 конспектирование3)Работа с текстом и таблицами4)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 цепочкам4)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. |