**Технологическая карта урока по физике в 10 классе по теме «Основные положения молекулярно-кинетической теории»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип урока:** | | Урок повторения и углубления знаний | | | |
| **Цель** | | Повторение и углубление знаний о строении вещества | | | |
| **Задачи** | | **Образовательные:**  1. Сформировать представление о структуре и содержании новой физической теории.  2. Организовать усвоение основных положений МКТ.  3. Продолжить формирование умений описывать тепловые явления на молекулярно-кинетических представлениях о строении вещества.  4. Продолжить формирование мотивации постановкой проблем и познавательных задач, раскрытием связи опыта и теории.  5. Продолжить формировать умение анализировать факты при наблюдении явлений.  **Развивающие:**  1. Продолжить развитие познавательного интереса обучающихся к предмету через постановку модельного эксперимента;  2. Высказывая свое мнение и обсуждая данную проблему, развивать у обучающихся умение говорить, анализировать, делать выводы.  **Воспитательные:**   1. В ходе урока содействовать воспитанию у обучающихся уверенности в познаваемости окружающего мира;   2. Обсуждая вопросы и задачи, решая предложенную проблемную ситуацию, воспитывать коммуникативную культуру школьников. | | | |
| **Планируемый результат. Метапредметные результаты.**  1. Сформированность познавательных интересов, направленных на развитие представлений о МКТ;  2. Умение работать с источниками информации, включая виртуальный эксперимент;  3.Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.  **Предметные результаты.**  1.Правильное понимание положений МКТ и их экспериментальных подтверждений.  2. Знать основное уравнение молекулярно-кинетической теории.  3. Применение новых знаний в новой ситуации. | | **УУД**  **Личностные.** Формируются ответственное отношение к учению и коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.  **Познавательные.** Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Производят анализ и преобразование информации.  **Регулятивные.** Учатся определять цель своей деятельности, на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно, оценивать и корректировать полученный результат.  **Коммуникативные.** Формируются речевые умения: учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, обмениваться знаниями. | | | |
| **Основные понятия темы** | | Отличие механики от тепловых явлений, основные положения МКТ, тепловое движение молекул | | | |
| **Организация пространства** | | | | | |
| **Основные виды учебной деятельности обучающихся.** | **Основные технологии** | | **Основные методы** | **Формы работы** | **Ресурсы. Оборудование** |
| 1. Моделируют процесс и делают выводы.  2.Самостоятельно выводят основное положения МКТ.  3.Наблюдают и объясняют виртуальный эксперимент.  4. Отвечают на вопросы и решают задачи. | **Технология:** проблемного обучения и сотрудничества  Изучение нового материала на основе модельного эксперимента. | | 1. Словесные  2. Наглядные  3. Практические | Индивидуальная, обще классная. | **Ресурсы:**  SMART-доска,мультимедийный проектор, презентация. |

Структура и ход урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | | Задачи этапа | Деятельность  учителя | Деятельность  ученика | УУД | Время |
| Мотивационно – ориентировочный компонент | | | | | | | |
| 1. | Организационный этап | | Психологическая подготовка к общению | Обеспечивает благоприятный настрой. | Настраиваются на работу. | Личностные | 1 мин. |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| 2. | Этап мотивации и актуализации (определение темы урока и совместной цели деятельности). | | Обеспечить деятельность по актуализации знаний и определению целей урока. | Предлагает ответить на вопросы «Блиц-опроса», обсудить высказывание Р. Фейнмана и назвать тему урока, определить цель. | Пытаются ответить. Определяют тему урока и цель. | Личностные, познавательные, регулятивные | 10 мин. |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| Операционно-исполнительный компонент | | | | | | | |
| 3. | Изучение нового материала. | | Способствовать деятельности обучающихся по самостоятельному изучению материала. | Предлагает проанализировать услышанное высказывание и на его основе сделать вывод. Совместно с учащимися заполняет таблицу «основные положения МКТ и их экспериментальные подтверждения» | Изучение нового материала на основе и модельного эксперимента. | Личностные, познавательные, регулятивные | 20 мин. |
| Рефлексивно-оценочный компонент | | | | | | | |
| 4. | Контроль и самопроверка знаний. | Выявить качество усвоения материала. | | Предлагает решить задачи. | Решают. Отвечают. Обсуждают. | Личностные, познавательные, регулятивные | 10 мин. |
| 5. | Подведение итогов, рефлексия. | Формируется адекватная самооценка личности, своих возможностей и способностей, достоинств и ограничений. | | «Пора делать выводы». Предлагает ответить на вопросы. | Отвечают. | Личностные, познавательные, регулятивные | 3 мин. |
| 6. | Подача домашнего задания. | Закрепление изученного материала. | | Запись на доске. | Записывают в дневник. | Личностные | 1 мин. |