**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 сотрудничестваИзучение нового материала на основе модельного эксперимента. | 1. Словесные2. Наглядные3. Практические | Индивидуальная, обще классная. | **Ресурсы:** SMART-доска,мультимедийный проектор, презентация. |

Структура и ход урока

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельностьученика | 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. |