

Технологическая карта урока физики в 10 классе по теме: «Основные положения МКТ»

Учитель физики высшей категории Герасимова Елена Суликовна

Этап урока	Деятельность учителя	Содержание	Деятельность учащихся	Формирование УУД
1.Организационный этап (1мин)	Проверка готовности.	Здравствуйте, ребята! Садитесь, открываем тетради, записываем число, классная работа.	Самоконтроль готовности. Реакция на учителя, внимание.	<i>Личностные УУД</i> (побуждение к освоению новых знаний; умение соблюдать дисциплину на уроке)
2.Актуализация опорных знаний (2 мин)	<p>Формулирует задания, направляет деятельность учащихся.</p> <p>Подводит учащихся к теме урока.</p>	<p>1. Повторим, что мы с вами изучали на уроках физики в 7кл. (§ 10), химии 8 класса (§ 6,16)?</p> <p>2. Проверим домашнее задание-поменяйтесь тетрадями. Карандашом отмечаете правильность или неправильность записи: ставите «галочку» или «минус». Ваша задача: проверить наличие и правильность определений и формул в тетради своего одноклассника.</p> <p>3. На дом было задано: Повторить понятия диффузии (Физика 7 кл. §10), различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. (Физика 7 кл. §13), относительная атомная и молекулярная массы (Химия, 8 кл. § 6), молярная масса молекул, количество вещества, число молекул, постоянная Авогадро (Химия 8 кл. §16)</p> <p>4. Поставьте оценку и напишите</p>	<p>1.Проверяют тетради соседа. (Индивидуальная работа с тетрадью).</p> <p>2.Оценивают домашнюю работу. (работа в паре).</p> <p>3.Повторяют правила физики 7 класса и химии 8 класса</p>	<p><i>Личностные</i> (навык сотрудничества, формирование коммуникативной компетенции), <i>регулятивные</i> (умение следовать организации выполненной учебной деятельности согласно предложенным вариантам учителя; <i>коммуникативные</i> (умение работать в парах, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи))</p>

		фамилию проверяющего карандашом		
3.Объяснение новой темы (определение темы урока и совместной цели деятельности) (19 мин)	<p>Обеспечивает деятельность по определению целей урока. Ставит проблему.</p> <p>Демонстрирует презентацию</p> <p>Направляет обучающихся на самостоятельное формулирование темы урока.</p> <p>Проводит тематическую физминутку(1 мин) «Движение броуновской частицы»</p> <p>Демонстрирует опыт с яблоком.</p> <p>Выделяет косвенные доказательства существования молекул</p>	<p>1.В природе существует класс явлений, который называют тепловыми явлениями. Они отличаются от механических явлений тем, что если автомобиль, поезд или какой-нибудь другой объект мы могли наблюдать за его движением, то в молекулярно-кинетической теории это не всегда возможно. Например, в процессе таяния льда, кипения воды, нагревания почвы солнечными лучами, макроскопические объекты изменяются со временем, но не всегда перемещаются в пространстве.</p> <p>Атомы и молекулы – это микрообъекты, так как они не воспринимаются нашими органами чувств. Приблизительные значения диаметра и массы самого маленького атома в природе-водорода смотрите на экране.</p> <p>Такие малые числа не удобны для количественного описания тепловых явлений. Но если сравнить массы атомов веществ с 1/12 массы атома углерода, то относительные молекулярные массы Мг веществ оказываются целыми числами, что удобно для расчетов.</p>	<p>1.Отвечают на вопросы и объясняют продемонстрированные опыты.</p> <p>2.Формулируют тему урока.</p> <p>3.Работают с учебником: поиск информации.</p> <p>4.Записывают в тетрадь основные положения МКТ</p> <p>5. Выполняют упражнения для глаз, наблюдая за броуновской частицей.</p> <p>6.Проводят опыты с монеткой, резиновым ковриком.</p> <p>7.Записывают формулы для количества вещества, молекулярной и молярной массы, числа молекул в тетрадь</p>	<p><i>Личностные УУД</i></p> <p>Умение определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно определить тему урока; умение логически построить высказывание; умение самостоятельно определить критерии оценивания, давать самооценку.</p> <p><i>Предметные УУД</i></p> <p>Обобщение знаний о тепловых явлениях, совершенствование умения формулировать вопросы по теме; делать выводы,</p> <p><i>коммуникативные:</i></p> <p>развитие умения сотрудничать со сверстниками, умения высказывать и отстаивать свою точку зрения, умения принимать и исправлять свои ошибки;</p> <p><i>регулятивные УУД:</i></p> <p>развитие умения объективно оценивать свои знания, умение самостоятельно определить критерии оценивания, давать самооценку</p>

<p>4. Закрепление изученного материала (15 мин)</p>	<p>1.Представляет информацию на слайдах презентации 2.Комментирует информацию. 3.Проверяет правильность ответов обучающихся. 4.Записывает понятия МКТ на доске.</p>	<p>Упражнение 1. ОБЪЯСНИ наблюдаемое с точки зрения молекулярной гипотезы. Ответ. Капля воды не упала на землю, хотя и есть силы притяжения к земле, по 3 гипотезе: между молекулами воды и молекулами стебля есть силы притяжения. Упражнение 2. Пользуясь конспектом, если надо учебником (пар 44 Угл,54 Базов), ЗАПОЛНИ КЛЕТКИ. Упражнение 3. ПРОКОММЕНТИРУЙ (УСТНО) Упражнение4. Запиши в тетрадь в стандартном виде.</p>	<p>1.Объясняют наблюдаемое явление с точки зрения молекулярной гипотезы. 2.Устно комментируют запись формул. 3.Обсуждают в группах, какие величины можно определить. 4.Записывают в стандартном виде число (коллективная работа)</p>	<p><i>Личностные УУД</i> умение логически построить высказывание; <i>Предметные УУД</i> совершенствование умения формулировать ответы по теме; делать выводы, анализировать, комментировать. <i>коммуникативные:</i> развитие умения сотрудничать со сверстниками, умения высказывать и отстаивать свою точку зрения, умения принимать и исправлять свои ошибки; <i>регулятивные УУД:</i> развитие умения объективно оценивать свои знания,</p>
<p>5.Домашнее задание (1 мин)</p>	<p>Дает дифференцированные задания (по уровням)</p>	<p>Базовый уровень –§ 53 конспект,54 ПРЗ разобр. Углубленный уровень - §43,44 конспект, стр.252 зад раз. Р.№ 450 - 453.</p>	<p>Учащиеся выбирают и записывают задание</p>	<p><i>Личностные УУД</i> Умение слушать собеседника, анализировать услышанное, делать выводы.</p>
<p>6.Выставление оценок и Рефлексия (2 мин)</p>	<p>Выставляет оценки Раздает оценочные листы.</p>	<p>Заполнить полностью оценочный лист учащегося Самооценка</p>	<p>Учащиеся заполняют Оценочный лист, проводят самооценку работы на уроке</p>	<p><i>Регулятивные УУД</i> умение самостоятельно определить критерии оценивания, давать самооценку</p>