

Технологическая карта урока

Предмет «физика»

Класс 8 Урок №9 в теме «Тепловые явления»

Тема урока Лабораторная работа «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»

Цель изучения темы: научить рассчитывать отданное и полученное количество теплоты, производить измерения температуры, объяснять результаты эксперимента.

I. Планируемые результаты

Предметные	Метапредметные (регулятивные)
Ученик: - знает определение количества теплоты - знает формулу для расчета количества теплоты - умеет измерять температуру - умеет объяснять результаты эксперимента	<u>Ученик научится:</u> Планировать эксперимент по определению количества теплоты полученного холодной водой и отданного горячей водой

II. Ход урока

Этап урока	Содержание задания	Вид формируемого РУУД	Организационная форма выполнения (индивидуальная, парная, групповая)	Примечание
Объяснение нового материала	Как можно сравнить отданное горячей водой и полученное холодной водой количества теплоты? (ответ: на опыте) Для проведения эксперимента будем использовать комплект оборудования, находящийся на вашем рабочем столе. Составим	Планирование: составление плана и последовательности действий.	парная	

	<p>план проведения эксперимента. Что такое план? (Ответы учеников записываются на доске, затем корректируются, чтобы выйти на определение: «План – это намеченный порядок, последовательность выполнения действий или работы для достижения определённой цели») Зачем нужен план? Перед вами на листах план проведения опыта, но пункты перепутаны. Посоветуйтесь с товарищем по парте и определите верную, на ваш взгляд, последовательность. Сколько времени вам для этого потребуется? (3 - 5 минут)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Рассчитайте отданное количество теплоты. (8)2. Измерьте начальную температуру холодной воды. (1)3. Измерьте температуру смеси. (4)4. Смешайте холодную и горячую воду. (3)5. Измерьте начальную температуру горячей воды. (2)6. Запишите формулу для расчета количества теплоты, отданного горячей водой. (6)7. Запишите формулу для расчета количества теплоты, полученного холодной водой. (5)8. Рассчитайте полученное количество теплоты. (7)9. Сравните полученное и отданное количества теплоты и объясните полученный результат. (9)			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Технологическая карта урока

Предмет «физика»

Класс 8 Урок № 11 в теме «Тепловые явления»

Тема урока Решение задач на теплообмен в теплоизолированной системе.

Цель изучения темы: научить применять уравнение теплового баланса при теплообмене в теплоизолированной системе. .

I. Планируемые результаты

Предметные	Метапредметные (регулятивные)
Ученик: - умеет рассчитывать количество теплоты при изменении температуры - умеет решать комбинированные задачи на применение уравнения теплового баланса в теплоизолированной системе.	<u>Ученик научится:</u> Планированию действий при решении комбинированных задач. (составление алгоритма)

II. Ход урока

Этап урока	Содержание задания	Вид формируемого РУУД	Организационная форма выполнения (индивидуальная, парная, групповая)	Примечание
Объяснение нового материала	Что такое алгоритм? (Ответы учеников записываются на доске, затем корректируются, чтобы выйти на определение: «Алгоритм – это намеченный порядок, последовательность выполнения действий для достижения определённой цели») Зачем нужен алгоритм? Перед вами на листах алгоритм решения задачи,	Планирование: составление плана и последовательности действий.	индивидуальная	

	<p>но пункты перепутаны. Посоветуйтесь с товарищем по парте и определите верную, на ваш взгляд, последовательность. Сколько времени вам для этого потребуется? (3 - 5 минут)</p> <p>Задача: В калориметр было налито 250 г масла при 12 °С. После опускания в масло медного тела массой 500 г при 100 °С установилась общая температура 33 °С. Какова, по данным опыта, удельная теплоемкость масла?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Переведите единицы измерения в СИ (2).2. Запишите краткое условие задачи (дано) (1).3. Выпишите удельную теплоемкость меди из справочной таблицы. (3)4. Запишите формулу для количества теплоты, полученного маслом. (5)5. Запишите формулу для количества теплоты, отданного медным телом. (6)6. Подставьте формулы для расчета количества теплоты в уравнение теплового баланса. (7)7. Запишите уравнение теплового баланса. (4)8. Выразите неизвестную величину – удельную теплоемкость масла. (8)9. Рассчитайте удельную теплоемкость масла. (9)			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

