

Конспект урока по физике для 8 класса Лабораторная работа №2 «Изучение устройства калориметра».

Цель урока: изучить устройство калориметра и его применение для определения количества теплоты.

Задачи урока:

-формирование первоначальных представлений о физической сущности количества теплоты и удельной теплоёмкости вещества;

-изучение устройства калориметра и его применения для определения количества теплоты;

-приобретение необходимых умений и навыков применения знаний на практике.

Планируемые образовательные результаты:

-знать определение понятий «теплообмен», «количество теплоты» и «удельная теплоёмкость вещества»;

-понимать физический смысл понятия «удельная теплоёмкость вещества» и взаимосвязь между количеством теплоты и удельной теплоёмкостью;

-уметь пользоваться формулой для определения количества теплоты и таблицей удельных теплоёмкостей веществ.

Ход урока

I. Организационный момент.

II. Работа по теме урока

- 1.** Рассмотрите, как устроен калориметр.
- 2.** Налейте в калориметр и в стакан по 100 мл горячей воды. Измерьте начальную температуру воды в обоих сосудах.
- 3. Обработка результатов измерений.** Результаты прямых измерений с учётом абсолютной погрешности, равной цене деления шкалы термометра, записывайте в таблицу 11.

Таблица 11

Тело	Начальная температура $t_0, ^\circ\text{C}$	Конечная температура $t_1, ^\circ\text{C}$
Вода в калориметре		
Вода в стакане		

- 4.** Наблюдайте за изменением температуры воды в калориметре и в стакане в течение 10 мин. Измерьте конечную температуру воды в сосудах.
- 5.** Сравните изменение температуры воды в калориметре и в стакане за 10 мин и сделайте вывод. Объясните, за счёт каких особенностей конструкции сосуда (калориметра) изменяется скорость теплообмена с внешней средой.

Вывод: