



## ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

### Лабораторная работа «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

- 1. Цель урока:** рассчитать удельную теплоемкость вещества
- 2. Задачи:**
  - a. - обучающие:** углубление и обобщение знаний по теме; формирование умений работать с лабораторным оборудованием.;
  - b. -развивающие:** совершенствование интеллектуальных способностей и мыслительных умений учащихся, коммуникативных свойств речи;
  - c. -воспитательные:** формирование материалистического мировоззрения и нравственных качеств личности.
- 3. Тип урока:** лабораторная работа.
- 4. Формы работы учащихся:** групповая
- 5. Необходимое техническое оборудование:** компьютер учителя, мультипроектор, интерактивная доска, оборудование для выполнения лабораторной работы (стакан с горячей водой, стакан с холодной водой, термометр, металлический цилиндр, удельную теплоемкость которого надо определить, весы, разновесы).

### СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

№	Этап урока	Название используемых ЭОР (с указанием порядкового номера из Таблицы 2)	Деятельность учителя (с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	2	3	5	6	7
1.	Организационный момент		Проверяет отсутствующих, проверяет готовность учащихся к уроку, создает психологический настрой	Приветствуют учителя	2 мин
2	Актуализация знаний	1. Формула "Количество теплоты при нагревании или охлаждении вещества"	Повторение основной формулы  Вывод формулы для расчета удельной теплоемкости	Отвечают, называя физические величины, входящие в формулу, единицы измерения физических величин Выводят формулу.	5 мин

3	Мотивация	2. Интерактивная модель "Определение удельной теплоемкости вещества"	Знакомит с правилами по технике безопасности при выполнении лабораторных работ. Разбирает практическую часть работы.	Разбирают порядок выполнения работы и необходимые вычисления.	5 мин.
4	Выполнение лабораторной работы.		Следит за работой учащихся, делая необходимые комментарии, оказывая помощь в работе с оборудованием.	Проводят экспериментальную часть. Выполняют расчеты. Оформляют работу .	25 мин
5.	Итог урока		Просит сделать выводы из проделанной работы.	Делают выводы, обобщают полученные результаты.	5 мин
6	Домашнее задание		§9 повторить .	Записывают домашнее задание	2 мин
	Рефлексия		Что вы узнали на уроке? Понравился вам урок? Что не удалось на уроке?	Дают ответы Показывают настроение с помощью смайликов  или 	1 мин

#### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	Формула "Количество теплоты при нагревании или охлаждении вещества"	И	Иллюстрирование и озвучивание формулы для вычисления количества теплоты при нагревании или охлаждении вещества.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/df4ccace-0c15-407a-8a7a-12b82cc62536/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/df4ccace-0c15-407a-8a7a-12b82cc62536/view/</a>
2	Интерактивная модель "Определение удельной теплоемкости вещества"	И-П	Виртуальный эксперимент по определению удельной теплоемкости вещества.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0645c733-51c4-43d1-b53a-eebb0887bd24/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0645c733-51c4-43d1-b53a-eebb0887bd24/view/</a>