

**Тематическое планирование**  
**Физика 10 класс (базовый уровень)**

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Физика и методы научного познания	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Инструктаж по ТБ.	1
	Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.	1
Механика	Основные понятия кинематики. Механическое движение, виды движений, его характеристики.	1
	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения.	1
	Графики прямолинейного движения. Принцип относительности Галилея.	1
	Неравномерное движение. Скорость при неравномерном движении.	1
	Прямолинейное равноускоренное движение (РУД). Ускорение.	1
	Перемещение при РУД. Графики равноускоренного движения. Решение задач.	1
	Свободное падение тела. Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1
	Решение задач по теме: «Равнопеременное движение».	1
	Баллистическое движение. Движение тел, брошенных под углом к горизонту.	1
	Решение задач по теме: «Баллистическое движение».	1
	Вращательное движение. Движение по окружности. Угловая скорость. Связь угловой скорости с линейной.	1
	Решение задач по теме: «Движение по окружности».	1
	Контрольная работа №1 «Кинематика материальной точки».	1
	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	1
	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Виды сил в механике.	1
	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	1
	Движение под действием нескольких сил по наклонной плоскости.	1
	Всемирное тяготение. Гравитационная сила.	1
	Закон всемирного тяготения.	1
Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.	1	
Импульс. Импульс силы. Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса	1	

	Реактивное движение. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и развития космических исследований.	1
	Работа силы. Мощность. Энергия.	1
	Закон сохранения и превращения энергии в механике. Границы применимости классической механики.	1
	Решение задач. Практическое применение знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов и транспортных средств.	1
	Контрольная работа №2 «Динамика»	1
Основы молекулярно-кинетической теории	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории.	1
	Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение. Основное уравнение МКТ.	1
	Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории.	1
	Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.	1
	Основные макропараметры газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа.	1
	Решение задач. Следствия из уравнения состояния ИГ. Закон Дальтона для смеси газов.	1
	Газовые законы. Графики изопроцессов.	1
	Лабораторная работа №1 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака». Инструктаж по ТБ.	1
	Строение и свойства жидкостей и твердых тел.	1
	Газовые законы. Графики изопроцессов.	1
	Контрольная работа №3 «Основы МКТ».	1
Основы термодинамики	Внутренняя энергия и работа в термодинамике. Работа газа при расширении.	1
	Законы термодинамики. Порядок и хаос. Первое начало термодинамики	1
	Необратимость процессов в природе.	1
	Количество теплоты, удельная теплоемкость.	1
	Изменение внутренней энергии в процессе совершения работы. Фазовые переходы.	1
	Тепловой баланс. Уравнение теплового баланса.	1
	Тепловые двигатели. Принцип действия теплового двигателя. Двигатель внутреннего сгорания. Дизель. КПД тепловых двигателей. Охрана окружающей среды.	1
	Второй закон термодинамики. Адиабатный процесс. Практическое применение в повседневной жизни знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	1
	Контрольная работа №4 «Термодинамика».	1
Основы электродинамики	Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел. Закон Кулона.	1
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля.	1
	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.	1
	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды. Электроемкость. Соединения конденсаторов. Решение задач на соединения конденсаторов	1
	Электрический ток. Сила тока	1
	Закон Ома для участка цепи. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1
	Работа и мощность электрического тока.	1
	Решение задач по теме «Законы постоянного тока». Фронтальная лабораторная работа №2 «Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение проводников».	1
		Контрольная работа № 5 «Электродинамика».

Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.	1
Электрический ток в вакууме. Электроннолучевая трубка. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды	1
Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1
Электрический ток в различных средах	1
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>