



**Физика 10 класс**

**Тематическое планирование**

**Учебник:** Физика: учебник для 10 класса / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский, М.: Просвещение 2023

<b>Месяц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
<b>Сентябрь</b>	<p><b>Физика и методы научного познания</b> Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей</p> <p><b>Кинематика</b> Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение. Равномерное прямолинейное движение.</p> <p>Равноускоренное прямолинейное движение Свободное падение. Ускорение свободного падения.</p> <p>Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности</p>
<b>Октябрь</b>	<p><b>Динамика</b> Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек</p> <p>Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость</p> <p>Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.</p> <p>Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела</p>
	<p><b>Контрольная работа №1</b></p>
<b>Ноябрь</b>	<p><b>Законы сохранения в механике</b> Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение</p> <p>Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли</p> <p>Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с</p>

	<p>изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии</p> <p><b>Молекулярно-кинетическая теория</b></p> <p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро</p>
	<p><b>Контрольная работа №2</b></p>
Декабрь	<p>Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул.</p> <p>Уравнение Менделеева-Клапейрона</p> <p>Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление</p> <p><b>Основы термодинамики</b></p> <p>Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс</p>
Январь	<p>Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики</p> <p>Принцип действия и КПД тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Экологические проблемы теплоэнергетики</p> <p>Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар.</p> <p><b>Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы</b></p> <p>Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса</p>
	<p><b>Контрольная работа №3</b></p>
Февраль	<p><b>Электростатика</b></p> <p>Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд</p> <p>Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости.</p> <p>Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая Проницаемость</p>

	<p>Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов</p>
Март	<p><b>Постоянный электрический ток. Токи в различных средах</b>  Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца</p> <p>Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.</p> <p>Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков</p>
	<p><b>Контрольная работа №4</b></p>
Апрель	<p>Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства р—п перехода. Полупроводниковые приборы.</p> <p>Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.</p> <p>Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд.</p> <p>Молния. Плазма. Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности</p>
Май	<p>Решение расчетных и качественных задач по теме "Механика"</p> <p>Решение расчетных и качественных задач по теме "Молекулярно-кинетическая теория. Основы термодинамики"</p> <p>Решение расчетных и качественных задач по теме "Электростатика"</p> <p>Решение расчетных и качественных задач по теме "Постоянный электрический ток. Токи в различных средах"</p>