**Календарно-тематическое планирование по авторской программе Г.Я. Мякишева 10 класс 68 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | **Тема урока** | **Вид контроля** | **Практическая часть** | **Домашнее задание** |
| **план** | **факт** |
| **Введение. Физика и методы научного познания (4 ч)** | | | | | | |
| 1/1 | 1.09 |  | Вводный инструктаж по ТБ и ПБ. Повторение материала: «Законы движения» | Росписи в журнале инструктажа по ТБ и ПБ. | Решение задач. | Задачи в тетради |
| 2/2 | 3.09 |  | Повторение материала: «Электромагнитное поле. Механические колебания. Звук » |  | Решение задач | Задачи в тетради |
| 3/3 | 8.09 |  | Повторение материала: «Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер» |  | Решение задач | Задачи в тетради |
| 4/4 | 10.09 |  | Введение. Что такое механика. Классическая механика Ньютона и границы ее применимости. | Беседа, работа с учебником |  | §1, 2 |
| **Тема 1. МЕХАНИКА (24 ч) Основы кинематики** (9 ч) | | | | | | |
| 5/1 | 15.09 |  | Движение точки и тела. Способы описания движения. Система отсчета. Перемещение. | фронтальный опрос | С(4,11,18) | §3,5,6 |
| 6/2 | 17.09 |  | Скорость прямолинейного равномерного движения. Уравнение прямолинейного равномерного движения. | фронтальный опрос | Упр.1 | §7,8 |
| 7/3 | 22.09 |  | Графики прямолинейного равномерного движения. Решение задач. | фронтальный опрос,  решение задач | С(23,24,26\*) | Упр.1(2) |
| 8/4 | 24.09 |  | Мгновенная скорость. Сложение скоростей. | Самостоятельная работа*.* | Упр.2 | §9,10 |
| 9/5 | 29.09 |  | Прямолинейное равноускоренное движение.  Уравнения движения с постоянным ускорением. | фронтальный опрос,  решение задач | С(53,55,57) | §11-14 |
| 10/6 | 1.10 |  | Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения свободного падения» | фронтальный опрос,  решение задач | С(64,69,72) | §15-16 |
| 11/7 | 6.10 |  | Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка. | фронтальный опрос,  решение задач | С(79,81,83) | §18 |
| 12/8 | 8.10 |  | Решение задач по теме «Кинематика»  Лабораторная работа №2 «Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и упругости» | фронтальный опрос,  решение задач | С(83,85\*) | §17 |
| 13/9 | 13.10 |  | **Контрольная работа № 1 "Кинематика "** | контрольная работа |  |  |
| **Основы динамики** (7ч) | | | | | | |
| 14/1 | 15.10 |  | Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. | Работа с учебником | С(114, 118,130,133) | §20,21,22 |
| 15/2 | 20.10 |  | Сила. Связь между ускорением и силой.  Второй закон Ньютона. | фронтальный опрос | С(140,143,145) | §23,24§25 |
| 16/3 | 22.10 |  | Третий закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности в механике. | фронтальный опрос, решение задач | С(148,149,156, 158\*) Упр.6 | §26,27,28 |
| 17/4 | 27.10 |  | Силы в природе. Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. | фронтальный опрос, решение задач | С(169,173,176) | §29,30,31 |
| 18/5 | 29.10 |  | Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки. | фронтальный опрос | С(185,188) | §32,33 |
| **II.четверть** | | | | | | |
| 19/6 | 10.11 |  | Деформация и сила упругости. Закон Гука | фронтальный опрос, решение задач | С(160,163,167\*) | §34,35 |
| 20/7 | 12.11 |  | Силы трения. Роль сил трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел. | Самостоятельная работа. | С(262,272) | §36,37 |
| **Законы сохранения в механике** (7ч) | | | | | | |
| 21/1 | 17.11 |  | Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. | конспект | С(315,325) | §39,40 |
| 22/2 | 19.11 |  | Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства.  Пропустила | сообщения, доклады, презентации | С(324, 330\*) | §41,42 |
| 23/3 | 24.11 |  | Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая. | фронтальный опрос, решение задач | С(332,342,353) | §43,44,45,46,49, упр.9(4) |
| 24/4 | 26.11 |  | Закон сохранения энергии в механике. | фронтальный опрос, решение задач | С(362, 376) | §50 |
| 25/5 | 1.12 |  | ***Лабораторная работа №3: «Изучение закона сохранения механической энергии»*** | лабораторная работа | С(378, 389) |  |
| 26/6 | 3.12 |  | Обобщающее занятие: «Законы сохранения». Решение задач. | Тест, решение задач | С( 394,397) |  |
| 27/7 | 8.12 |  | **Контрольная работа № 2 "Динамика. Законы сохранения в механике"** | контрольная работа | С (399\*,402\*) |  |
| **Тема 2**. **МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (20 ч)**  **Молекулярно-кинетическая теория идеального газа** (6ч)  **Глава 7. Молекулярная структура вещества** (6 ч) | | | | | | |
| 28/1 | 10.12 |  | Строение вещества. Основные положения МКТ и их экспериментальное доказательство. Броуновское движение. | Беседа, работа с учебником | Подобрать из сборника | §55,56,58  Упр11(1) |
| 29/2 | 15.12 |  | Масса молекул. Количество вещества. | фронтальный опрос, решение задач | Подобрать из сборника | §57 |
| 30/3 | 17.12 |  | Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы. | Самостоятельная работа. | С(454-456, 460) | §57, Упр 11(2-4) |
| 31/4 | 22.12 |  | Силы взаимодействия молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел. | Составление классификационной таблицы | Подобрать из сборника | §59,60  Упр 11(5-7) |
| 32/5 | 24.12 |  | Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. | фронтальный опрос, решение задач | С(471,473) | §61,63 Упр 11(8-9) |
| 33/6 | 29.12 |  | Решение задач | Самостоятельная работа. | С(474,477) |  |
| **Температура. Энергия теплового движения молекул.** (2 часа) | | | | | | |
| 34/1 | 12.01 |  | Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. | конспект | С(479) | §64,65, упр.12(1) |
| 35/2 | 14.01 |  | Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. | фронтальный опрос, решение задач | С(481,486) | §66,  упр.12(2-4) |
| **Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.** (2 часа) | | | | | | |
| 36/1 | 19.01 |  | Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. | Конспект, решение задач | С(494,496,498) | §68,69 |
| 37/2 | 21.01 |  | *Лабораторная работа №3: «Опытная проверка закона Гей-Люссака»* | лабораторная работа | С(517,527,  536, 500\*) |  |
| **Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.** (3 часа) | | | | | | |
| 38/1 | 26.01 |  | Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. | Конспект, работа с учебником |  | §70,71 |
| 39/2 | 28.01 |  | Влажность воздуха. | фронтальный опрос | Упр 14(6,7) | §72 |
| 40/3 | 2.02 |  | Кристаллические тела. Аморфные тела. Решение задач. | сообщения, доклады, презентации |  | §73,74 |
| **Термодинамика** (7 ч) | | | | | | |
| 41/1 | 4.02 |  | Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. | Конспект, решение задач | С(621,624) | §75,76 |
| 42/2 | 9.02 |  | Количество теплоты.  Не давала эту тему | фронтальный опрос, решение задач | С(627,637) | §77, упр.15(11) |
| 43/3 | 11.02 |  | Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. | Конспект, решение задач | С(632)  упр15(1,2) | §78,70 |
| 44/4 | 16.02 |  | Необратимость процессов в природе. | фронтальный опрос, решение задач | Упр 15(3,4,5) | §80 Упр 15(9) |
| 45/5 | 18.02 |  | Принципы действия тепловых двигателей. Коэффициент полез­ного действия (КПД) тепловых двигателей. | индивидуальный устный и письменный опрос | С(676,677)  Подобрать подобные задачи из других источников | §82, упр.15(11) |
| 46/6 | 25.02 |  | Повторительно-обобщающий урок по темам «Молекулярная физика. Термодинамика». | сообщения, доклады, презентации | С(679,680\*) |  |
| 47/7 | 2.03 |  | **Контрольная работа № 3 "Молекулярная физика. Основы термодинамики "** | контрольная работа |  |  |
| **Тема 3. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (20ч)**  **Электростатика** (10ч) | | | | | | |
| 48/1 | 4.03 |  | Электрический заряд и элементарные частицы. |  |  | §84,85 |
| 49/2 | 11.03 |  | Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики — закон Кулона. Единица электрического заряда. | фронтальный опрос, решение задач | С(682,683,684) | §86,87,88 |
| 50/3 | 16.03 |  | Решение задач (Закон сохранения электрического заряда и закон Кулона). | фронтальный опрос, решение задач | С(690,692) |  |
| 51/4 | 18.03 |  | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. | фронтальный опрос, решение задач | С(698,699,701) | §90,91 |
| 52/5 | 23.03 |  | Силовые линии электрического поля. Напряженность поля заряженного шара. | фронтальный опрос, решение задач | С(703,702б,г) | §92,93 |
| 53/6 | 6.04 |  | Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков. Решение задач. | Самостоятельная работа. | Упр 16/5,17/1 | § 94-95 упр.17 №5 |
| 54/7 | 8.04 |  | Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле | фронтальный опрос, решение задач | С(732,734) | §96 |
| **IV.четверть** | | | | | | |
| 55/8 | 13.04 |  | Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и напряжением | фронтальный опрос, решение задач | С(736,738) | §97,98 упр.17 №7-9 |
| 56/9 | 15.04 |  | Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. | фронтальный опрос, решение задач | С(750,754,762) С(766) | § 99-100 упр.18 № 1§ 101 упр.18 №2,3 |
| 57/10 | 20.04 |  | **Контрольная работа № 4 по теме «Электростатика»** | контрольная работа 1 |  |  |
| **Законы постоянного тока** (7 ч) | | | | | | |
| 58/11 | 22.04 |  | Электрический ток. Условия, необходимые для его существования. | Работа с учебником | С(776,779,781) | §102,103 |
| 59/1 | 27.04 |  | Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. | фронтальный опрос, решение задач | С(784,800) | §104,105 |
| 60/2 | 29.04 |  | *Лабораторная работа №3: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»* | лабораторная работа | С(785,798) |  |
| 61/3 | 6.05 |  | Работа и мощность постоянного тока. | фронтальный опрос, решение задач | С(804,808) | §106 |
| 62/4 | 11.05 |  | Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. | фронтальный опрос, решение задач | С(817,822) | §107,108 |
| 63/5 | 13.05 |  | *Лабораторная работа №4: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»* Решение задач (законы постоянного тока) | лабораторная работа Тест, решение задач | С(823) | §107,108 Упр 19(7,9,10) |
| 64/6 | 18.05 |  | **Контрольная работа № 5 "Законы постоянного тока"** | контрольная работа | С(826,827) | §102-108 |
| **Электрический ток в различных средах** (3 ч) | | | | | | |
| 65/7 | 20.05 |  | Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. | конспект, решение задач | Упр 20(1-3) | §109-112 |
| 66/2 | 25.05 |  | Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов. | сообщения, доклады, презентации |  | §113-116 |
| 67/3 | 27.05 |  | Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. | фронтальный опрос конспект, решение задач.Сообщения, доклады, презентации | Упр 20(4,5) | §117,118§119,120§121,122,123 |
| 68/4 |  |  |  |  |  |  |