**Календарно-тематическое планирование**

**10 класс, 105 часа, 3 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Дата**  **проведения** | **Тема занятия** | **Демонстрации** | **Домашнее задание** |
|  | **Тема 1** | **«Физика и методы научного познания»** | **(2ч)** |  |
| 1/1 |  | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Физика и методы познания мира. |  |  |
| 2/1 |  | Современная физическая картина мира. |  |  |
|  |  | **Тема 2 «Кинематика»(12ч)** |  |  |
| 1/3 |  | Основные характеристики движения тел |  | § 1 |
| 2/4 |  | Скорость |  | § 2 |
| 3/5 |  | Сложение скоростей |  | § 2 |
| 4/6 |  | Решение задач на закон сложения |  |  |
| 5/7 |  | Прямолинейное равномерное движение |  | § 2(3) |
| 6/8 |  | Прямолинейное равноускоренное движение |  | § 3(1) |
| 7/9 |  | Свободное падение тел. Тест 1. |  | § 3(2) |
| 8/10 |  | Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально» |  |  |  |  |  |
| 9/11 |  | Криволинейное движение. |  | § 4(1) |
| 10/12 |  | Равномерное движение по окружности. |  | § 4(2) |
| 11/13 |  | Решение задач на законы равноускоренного движения |  | § 5 |  |  |  |  |  |
| 12/14 |  | Контрольная работа № 1 «Кинематика» |  |  |

**Тема 3 «Динамика» (20ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/15 |  | Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. |  | § 6 |
| 2/16 |  | Место человека во Вселенной. |  | § 7 |
| 3/17 |  | Второй закон Ньютона. |  | § 9 |
| 4/18 |  | Третий закон Ньютона. |  | § 10 |
| 5/19 |  | Решение задач по теме законы Ньютона. Тест «Законы Ньютона» |  |  |
| 6/20 7/21 |  | Урок-семинар «Развитие классической ме-ханики» |  | конспект |
| 8/22 |  | Сила упругости |  | § 8 |
| 9/23 |  | Лабораторная работа №2 «Определение жесткости пружины» |  | § 8 |
| 10/24 |  | Закон всемирного тяготения |  | §11 |
| 11/25 |  | Сила тяжести. Движение под действием силы тяжести. |  | § 12 |
| 12/26 |  | Вес тела. Невесомость. |  | § 13 |
| 13/27 |  | Сила трения. |  | § 14 |
| 14/28 |  | Лабораторная работа №3 «Определение ко- эффициента трения» |  | § 14 |
| 15/29 |  | Решение задач по теме: «Движение под действием тяготения» |  |  |
| 16/30 |  | Решение задач по теме: «Движение под действием нескольких сил».Тест «Виды сил». |  |  |
| 17/31 |  | Решение задач по теме: «Движение связанных тел» |  |  |
| 18/32 |  | Решение задач по теме: «Движение по окружности» |  |  |
| 19/33 |  | Решение задач по теме: «Движение по наклонной плоскости» |  |  |
| 20/34 |  | Контрольная работа №2 «Динамика» |  |  |

**Тема 4 «Законы сохранения»(10ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/35 |  | Импульс тела. Закон сохранения импульса. |  | § 16 |
| 2/36 |  | Реактивное движение. |  | § 17 |
| 3/37 |  | Решение задач по теме: «Закон сохранения импульса». Тест«Закон сохранения импульса». |  |  |
| 4/38 |  | Механическая работа. Мощность. |  | § 18 |
| 5/39 |  | Энергия. Виды механической энергии. |  | § 19(1) |
| 6/40 |  | Решение задач по теме: «Виды энергии». |  |  |
| 7/41 |  | Закон сохранения энергии |  | § 19 (2) |
| 8/42 |  | Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии». |  | § 20 |
| 9/43 |  | Решение задач по теме: «Столкновения». |  | § 20 |
| 10/44 |  | Решение задач по теме: «Неравномерное движение по окружности». |  | § 20 |
| 11/45 |  | Контрольная работа №3 «Законы сохранения» |  |  |

**Тема 5 «Механические колебания и волны»(7ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/46 |  | Механические колебания |  | § 21 |
| 2/47 |  | Лабораторная работа №4 «Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника» |  |  |
| 3/48 |  | Превращение энергии при колебаниях. Резонанс. |  | § 22 |
| 4/49 |  | Механические волны. |  | § 23 |
| 5/50 |  | Звук |  | § 23 |
| 6/51 |  | Ультразвук, инфразвук |  | § 23 |
| 7/52 |  | Решение задач. Тест: «Механические колебания и волны». |  |  |

**Тема 6 «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа» (14 ч.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/53 |  | Основные положения М.-К.Т. |  | § 24 |
| 2/54 |  | Количество вещества .Масса молекул |  | § 25 |
| 3/55 |  | Температура. |  | § 26 |
| 4/56 |  | Газовые законы. |  | § 27(1) |
| 5/57 |  | Лабораторная работа № 5 «Проверка закона Гей-Люссака». |  |  |
| 6/58 |  | Решение задач на газовые законы. |  |  |
| 7/59 |  | Графические задачи . |  |  |
| 8/60 |  | Уравнение состояния идеального газа. |  | § 27(2) |
| 9/61 |  | Основное уравнение М.-К.Т. |  | § 28(1) |
| 10/62 |  | Температура и средняя кинетическая энергия молекул |  | § 28(2) |
| 11/63 |  | Решение задач |  |  |
| 12/64 |  | Скорости молекул |  | § 28 |
| 13/65 |  | Контрольная работа № 4 «М.-К.Т» |  |  |

**Тема 7 «Термодинамика»(8ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/66 |  | Внутренняя энергия. |  | § 31 (1) |
| 2/67 |  | Работа газа. |  | конспект |
| 3/68 |  | Первый закон термодинамики. |  | § 31 (2) |
| 4/69 |  | Решение задач .Самостоятельная работа. |  |  |
| 5/70 |  | Тепловые двигатели. |  | § 32 |
| 6/71 |  | Второй закон термодинамики. |  | § 33 |
| 7/72 |  | Решение задач. |  |  |
| 8/73 |  | Контрольная работа № 5 «Термодинамика». |  |  |

**Тема 8 «Фазовые переходы»(7ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/74 |  | Состояния вещества. |  | § 30 |
| 2/75 |  | Фазовые переходы. Графики фазовых переходов. |  | § 35(1,2) |
| 3/76 |  | Решение задач |  |  |
| 4/77 |  | Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. |  | §35(3) |
| 5/78 |  | Влажность воздуха. |  | § 35 (4) |
| 6/79 |  | Лабораторная работа №6 «Измерение влажности воздуха». |  |  |
| 7/80 |  | Решение задач . |  |  |
| 8/81 |  | Контрольная работа № 6 «Фазовые переходы». |  |  |

**Тема 9 «Электростатическое поле»(15ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/82 |  | Природа электричества. Закон сохранения электрического заряда. |  | § 36 |
| 2/83 |  | Закон Кулона. |  | § 37(1) |
| 3/84 |  | Решение задач. |  |  |
| 4/85 |  | Электрическое поле. |  | § 37 (2) |
| 5/86 |  | Напряженность электрического поля. |  | § 38 |
| 6/87 |  | Решение задач. Самостоятельная работа. |  |  |
| 7/88 |  | Электрическое поле в веществе. |  | § 39 |
| 8/89 |  | Потенциал. Эквипотенциальные поверхности. |  | § 40 |
| 9/90 |  | Работа электрического поля. |  | § 40(2) |
| 10/91 |  | Решение задач. Тест «Работа эл. поля.» |  |  |
| 11/92 |  | Электроемкость. Плоский конденсатор. |  | § 41(1) |
| 13/93 |  | Энергия электрического поля. |  | § 41(2) |
| 14/94 |  | Решение задач |  |  |
| 15/95 |  | Контрольная работа № 7 «Электростатика» |  |  |

**Тема 10 «Статика»(4ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/96 |  | Центр тяжести. |  | конспект |
| 2/97 |  | Момент силы. |  | конспект |
| 3/98 |  | Правило моментов сил. |  | конспект |
| 4/99 |  | Решение задач. |  |  |

**Повторение тем 10 класса(6ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1/100 |  | Механика. |  |  |
| 2/101 |  | Молекулярная физика. |  |  |
| 3/102 |  | Электростатика. |  |  |
| 4/103 |  | Подготовка к контрольной работе. |  |  |
| 5/104 |  | Итоговая контрольная работа. |  |  |
| 6/105 |  | Анализ контрольной работы. |  |  |