|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата проведения** | | **Домашнее**  **Задание** |
| **план** | **факт** |
|  | **Физика как наука 2ч** |  |  |  |
| 1 | 1. Физика как наука. | 04.09 |  | Введение, |
| 2 | 2. Физические законы и теории. | 04.09 |  | §1,§2 |
|  | **Механика 66ч** |  |  |  |
|  | ***Кинематика***  **Кинематика точки 18ч** |  |  |  |
| 3 | 1. Движение точки и тела. Материальная точка. | 05.09 |  | § 3, №23(сб) |
| 4 | 2. Положение точки в пространстве. Система координат. Перемещение. | 06.09 |  | § 4 |
| 5 | 3. Способы описания движения. Система отсчета. | 06.09 |  | § 5 |
| 6 | 4.Перемещение. Решение задач | 11.09 |  | § 6 |
| 7 | 5. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. | 11.09 |  | § 7 |
| 8 | 6 Уравнение равномерного прямолинейного движения точки. | 12.09 |  | § 8,упр1 |
| 9 | 7. Мгновенная скорость | 13.09 |  | § 9 |
| 10 | 8.Сложение скоростей | 13.09 |  | § 10, упр2 |
| 11 | 9.Ускорение. Единица ускорения | 18.09 |  | § 11,12 |
| 12 | 10. Скорость при движении с постоянным ускорением | 18.09 |  | § 13 |
| 13 | 11.Движение с постоянным ускорением. | 19.09 |  | § 14,упр.3 |
| 14 | 12. Свободное падение тел | 20.09 |  | § 15 |
| 15 | 13 Движение с постоянным ускорением свободного падения | 20.09 |  | § 16,упр4 |
| 16 | 14.Равномерное движение точки по окружности | 25.09 |  | § 17 |
|  | **Кинематика твердого тела 4ч** |  |  |  |
| 17 | 15.Движение тел.Поступательное движение | 25.09 |  | П.18 |
| 19 | 16. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения | 26.09 |  | § 19,21 |
| 20 | Решение задач | 27.09 |  | Упр№5 |
| 21 | **Подготовка** к контрольной работе | 27.09 |  | Сб\задач |
| 22 | Контрольная работа | 02.10 |  | повторение |
| 23 | Контрольная работа | 02.10 |  | повторение |
| ***Динамика***  **Законы механики Ньютона 9ч** | | | | |
| 24 | Основное утверждение механики | 03.10 |  | §20 |
| 25 | Материальная точка | 04.10 |  | §21 |
| 25 | 1. Первый закон Ньютона. | 04.10 |  | §22 |
| 26 | 2. Сила Решение задач | 09.10 |  | §23 |
| 27 | 3. Связь между ускорением и силой | 09.10 |  | §24 |
| 28 | 4. Второй закон Ньютона. Масса | 10.10 |  | §25 |
| 29 | 5. Третий закон Ньютона. Решение задач | 11.10 |  | §26,27 |
| 30 | 6. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности в механике | 11.10 |  | §28 |
| 31 | 7. Решение задач. | 16.10 |  | Упр.6 |
| 32 | 8. Обобщающее учебное занятие «Что мы узнаем из законов Ньютона». | 16.10 |  | Повт.§22-28 |
| 33 | 9. Решение задач. | 17.10 |  | Сб\задач |
|  | **Силы в механике 15ч** |  |  |  |
| 34 | 1. Силы в природе. | 18.10 |  | §29 |
| 35 | 2. . Силы всемирного тяготения. | 18.10 |  | §30 |
| 36 | 3. Закон Всемирного тяготения. | 23.10 |  | § 31 |
| 37 | 4. Первая космическая скорость.. | 23.10 |  | §32 |
| 38 | 5. Сила тяжести и вес. Невесомость | 24.10 |  | §.33 |
| 39 | 6.Деформация и силы упругости. | 25.10 |  | §.34 |
| 40 | 7. . Закон Гука. Решение задач. | 25.10 |  | §35 |
| 41 | 8. Лабораторная работа «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести |  |  | Стр.346 |
| 42 | 9. Роль силы трения |  |  | §36 |
| 43 | 10 Сила трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел |  |  | §37 |
| 44 | 11. Сила сопротивления при движении твердых тел в жидкостях и газах.. |  |  | §38 |
| 45 | 12.Решение задач |  |  | Упр.7 |
| 46 | 13. .Решение задач |  |  | Сб\задач |
| 47 | 14. Обобщающее учебное занятие по теме «Силы в природе». |  |  | повторение |
| 48 | 15. Контрольная работа по теме «Динамика». |  |  |  |
|  | **Законы сохранения 15ч** |  |  |  |
| 49 | 1. Импульс Материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона |  |  | §39 |
| 50 | 2. Закон сохранения импульса. Решение задач |  |  | §40 |
| 51 | 3. Реактивное движение. |  |  | §41, сообщения |
| 52 | 4. Успехи в освоении космического пространства |  |  | §42, упр8 |
| 53 | 5. Работы силы. Решение задач. |  |  | §43 |
| 54 | 6. Мощность. Решение задач. |  |  | §44 |
| 55 | 7. Энергия. Решение задач. |  |  | §45 |
| 56 | 8. Кинетическая энергия и её изменение |  |  | §46 |
| 57 | 9. Работа силы тяжести. Решение задач. |  |  | §47 |
| 58 | 10. Работа силы упругости. Решение задач. |  |  | §48 |
| 58 | 11. Потенциальная энергия. Решение задач. |  |  | §49 |
| 60 | 12. Закон сохранения энергии в механике. Уменьшение механической энергии под действием сил трения |  |  | §50,51 |
| 61 | 13. . Лабораторная работа «Изучение закона сохранения механической энергии». |  |  | Стр.348 |
| 62 | 14. Обобщающее учебное занятие по теме «Законы сохранения». |  |  | Повт§.39-50 |
| 63 | 15. Контрольная работа. |  |  | повторение |
|  | Элементы статики 5ч |  |  |  |
| 64 | 1. Равновесием тел. |  |  | §52 |
| 65 | 2. Первое условие равновесия твердого тела. Решение задач |  |  | §53 |
| 66 | 3. Второе условие равновесие твердого тела. |  |  | §54 |
| 67 | 4. Решение задач. |  |  | Упр.10 |
| 68 | 5. Решение задач. Самостоятельная работа. |  |  | повторение |
|  | **Молекулярная физика. Термодинамика**  **43ч** |  |  |  |
|  | **Основы молекулярно-кинетической теории 11ч** |  |  |  |
| 69 | 1. Почему тепловые явления изучаются в молекулярной физике? |  |  | §55 |
| 70 | 2. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.Размеры молекул. |  |  | §56 |
| 71 | 3. Масса молекул. Количество вещества. |  |  | §57 |
| 72 | 4. . Броуновское движение. Решение задач. |  |  | §58 |
| 73 | 5. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. |  |  | §59,60 |
| 74 | 6. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. |  |  | §61 |
| 75 | 7. Среднее значение квадрата скорости молекул. |  |  | §62 |
| 76 | 8. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа. |  |  | §63 |
| 77 | 9. Решение задач. |  |  | Упр.11 |
| 78 | 10. Обобщающее занятие в форме конференции. |  |  |  |
| 79 | 11. Решение задач. |  |  | Сб\задач |
|  | **Температура.**  **Энергия теплового движения молекул 6ч** |  |  |  |
| 80 | 1. Температура и тепловое равновесие. |  |  | §64 |
| 81 | 2. Определение температуры. Решение задач |  |  | §65 |
| 82 | 3. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии. |  |  | §66 |
| 83 | 4. Решение задач. |  |  | Сб\задач |
| 84 | 5. Измерение скоростей молекул газа. |  |  | §67 |
| 85 | 6. Решение задач. |  |  | Упр12 |
|  | **Уравнение состояния идеального газа.**  **Газовые законы 5ч** |  |  |  |
| 86 | 1. Уравнение состояния идеального газа. Решение задач |  |  | §68 |
| 87 | 2. Газовые законы. |  |  | §69 |
| 88 | 3. Решение задач |  |  | Упр13 |
| 89 | 4. Лабораторная работа «Опытная проверка закона Гей-Люссака». |  |  | с. 350 |
| 90 | 5. Обобщающее учебное занятие по теме «Основы молекулярно-кинетической теории». |  |  | повторение |
|  | **Взаимные превращения жидкостей и газов 4ч** |  |  |  |
| 91 | 1. Насыщенный пар. |  |  | §70 |
| 92 | 2. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. |  |  | §71 |
| 93 | 3. Влажность воздуха и ее измерение. Решение задач |  |  | §72,упр14 |
| 94 | 4. Контрольная работа. |  |  | повторение |
|  | **Твердые тела 2ч** |  |  |  |
| 95 | 1 Кристаллические тела. |  |  | §73 |
| 96 | 2. Аморфные тела.. |  |  | §74 |
|  | **Термодинамика 15ч** |  |  |  |
| 97 | 1. Внутренняя энергия. |  |  | §75 |
| 98 | 2. Работа в термодинамике. Решение задач |  |  | §76 |
| 99 | 3. . Количество теплоты. Решение задач. |  |  | §77 |
| 100 | 4. Первый закон термодинамики. |  |  | §78 |
| 101 | 5. Решение задач. |  |  | Сб\задач |
| 102 | 6. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам в газе. |  |  | §79 |
| 103 | 7. . Необратимость процессов в природе. |  |  | §80 |
| 104 | 8. Решение задач. |  |  | Сб\задач |
| 105 | 9. Статистическое истолкование необратимости процессов в природе |  |  | §81 |
| 106 | 10. Решение задач. |  |  | Сб\задач |
| 107 | 11. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей. |  |  | §82 |
| 108 | 12.Решение задач. |  |  | Упр.15 |
| 109 | 13. . Контрольная работа |  |  | повторение |
| 110 | 14. Контрольная работа «Основы термодинамики». |  |  |
| 111 | 15. Обобщающее учебное занятие по теме «Основы термодинамики». |  |  | Краткие итоги гл.13 |
|  | **Электродинамика 49ч** |  |  |  |
| 112 | **Электростатика 21ч** |  |  |  |
| 113 | 1.Что такое электродинамика. |  |  | §83 |
| 114 | 2. Электрический заряд и элементарные частицы. |  |  | §84 |
| 115 | 3. Заряженные тела. Электризация тел |  |  | §85 |
| 116 | 4. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. |  |  | §86 |
| 117 | 5. Основной закон электростатики - закон Кулона. Единица электрического заряда |  |  | §87,88 |
| 118 | 6.Близкодействие и действие на расстоянии. Решение задач. |  |  | §89,Упр.16 |
| 119 | 7. Электрическое поле. |  |  | §90 |
| 120 | 8. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей |  |  | §91 |
| 121 | 9. Силовые линии электрического поля. Напряженность поля заряженного шара |  |  | §92 |
| 122 | 10. Проводники в электростатическом поле. |  |  | §93 |
| 123 | 11. Диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектриков. Решение задач. |  |  | §94 |
| 124 | 12.Поляризация диэлектриков. Потенциал электростатического поля, разность потенциалов |  |  | §95 |
| 125 | 13. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. |  |  | §96 |
| 126 | 14. Потенциал электростатического поля, разность потенциалов. Решение задач. |  |  | §97,упр.17(1-5) |
| 127 | 15. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. |  |  | §98 упр.17(6-9) |
| 128 | 16. Электроемкость. Единицы электроемкости. |  |  | §99 |
| 129 | 17. Решение задач. Конденсаторы. |  |  | §100 |
| 130 | 18. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. Решение задач. |  |  | §101 |
| 131 | 19. Обобщение по теме «Электрическое поле». |  |  | Краткие итоги главы 14 |
| 132 | 20. Решение задач. |  |  | Упр.18 |
| 133 | 21. Контрольная работа по теме «Электрическое поле». |  |  |  |
|  | **Законы постоянного тока 12ч** |  |  |  |
| 134 | 1. Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для его существования. |  |  | §102,103 |
| 135 | 2. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. |  |  | §104 |
| 136 | 3. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников Решение задач. |  |  | §105 |
| 137 | 4. Работа и мощность постоянного тока. |  |  | §106 |
| 138 | 5. Электродвижущая сила |  |  | §107 |
| 139 | 6. Лабораторная работа «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников». |  |  | с.354 |
| 140 | 7. Закон Ома для полной цепи. |  |  | §108 |
| 141 | 8. Решение задач. |  |  | Упр.19(1-5) |
| 142 | 9. Решение задач. |  |  | Упр.19(6-9) |
| 143 | 10. Лабораторная работа № «Измерение внутреннего сопротивления и ЭДС источника тока». |  |  | с.352 |
| 144 | 11. Решение задач. Самостоятельная работа |  |  | Сб\задач |
|  | **Электрический ток в различных средах 16ч** |  |  |  |
| 145 | 1. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. |  |  | §109,§110 |
| 146 | 2. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Решение задач |  |  | §111,§112 |
| 147 | 3. Электрический ток в полупроводниках. |  |  | §113 |
| 148 | 4. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. |  |  | §114 |
| 149 | 5.Электрический ток через контакт полупроводники p- и n- типов. Транзистор. |  |  | §115 |
| 150 | 6. Транзисторы. Решение задач. |  |  | §116 |
| 151 | 7. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. |  |  | §117,118 |
| 152 | 8. Электрический ток в жидкостях |  |  | §119 |
| 153 | 9. Законы электролиза. |  |  | §120 |
| 154 | 10. Решение задач. |  |  | Упр20(1-5) |
| 155 | 11. Решение задач. |  |  | Упр20(6-9) |
| 156 | 12. Электрический ток в газах. |  |  | §121 |
| 157 | 13. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. |  |  | §122 |
| 158 | 14. Плазма |  |  | §123 |
| 159 | 15. Решение задач и обобщение материала по теме «Электрический ток в различных средах». Обобщающее занятие. |  |  | Сб\задач |
| 160 | 16.Обобщающее занятие |  |  |  |
| 161 | 17. Техническое применение законов электродинамики. |  |  | сообщения |
| 162 | 18. Контрольная работа по темам: «Постоянный электрический ток», «Электрический ток в различных средах». |  |  |  |
| 163-170 | **Резерв 8ч** |  |  |  |

Предмет: Физика Класс:  **10** **Профильный**

Учитель: Золотовская Т.Б. Кол-во нед.часов**: 5 час**

Программа: Мякишев Г.Я Буховцев Б.Б. Сотский Н.Н. Учебный комплекс для учащихся: Учебник ,,Физика. класс10,,