|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Тема учебного занятия** | **Оборудование** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| **1** | **Законы взаимодействия и движения тел** |  |  |  |  |
| 1 |  | Общие сведения о движении. Материальная точка. Система отсчета. Вводный инструктаж по ТБ | Шарик на нити | П.1, конспект.  Упр.1 (1,2,4) |  |
| 2 |  | Положение тела в пространстве. Путь и перемещение |  | П.2.  Упр.2; №11, 12 (Р) |  |
| 3 |  | Определение координаты движущегося тела |  | П.3.  Упр.3 |  |
| 4 |  | Решение задач по теме «Определение  координаты движущегося  тела» |  |  |  |
| 5 |  | Равномерное  прямолинейное движение.  Физический диктант |  | П.4  Упр.4 |  |
| 6 |  | Решение задач по теме «Чтение графиков прямолинейного равномерного движения |  |  |  |
| 7 |  | Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение» |  |  |  |
| 8 |  | Решение задач по теме «Равномерное прямолинейное движение» |  |  |  |
| 9 |  | Контрольная работа №1 по теме  «Равномерное прямолинейное движение» |  |  |  |
| 10 |  | Работа над ошибками.  Неравномерное движение.  Скорость и ускорение неравномерного движения |  | П.5,6.  Упр.5, 6 (2) |  |
| 11 |  | Перемещение тела при равноускорен-ном движении |  | П.7, 8.  Упр.7, 8 (1) |  |
| 12 |  | Решение задач по теме «Неравномер-ное движение» |  |  |  |
| 13 |  | Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения тела» | Штатив, желоб, шарик, метроном, цилиндр, линейка | Упр.6 (4,5), Упр.8 (2) |  |
| 14 |  | Решение задач по теме «Равномерное и неравномерное движение» |  |  |  |
| 15 |  | Решение задач по теме «Равномерное и неравномерное движение» |  |  |  |
| 16 |  | Самостоятель-ная работа. Относитель-ность механического движения |  | П.9. Упр.9 |  |
| 17 |  | Решение задач по теме «Относитель-ность механического движения» |  |  |  |
| 18 |  | Контрольная работа №2 по теме «Равномерное и неравномерное движение» |  |  |  |
| 19 |  | Работа над ошибками. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона | Штатив, шарик на нити, ножницы | П.10, Упр.10 |  |
| 20 |  | Второй закон Ньютона |  | П.11, Упр.11 (2,3,4) |  |
| 21 |  | Третий закон Ньютона | Опыты по рис.21,22 | П.12, Упр.12 |  |
| 22 |  | Решение задач по теме «Законы Ньютона» |  |  |  |
| 23 |  | Решение задач по теме «Законы Ньютона» |  |  |  |
| 24 |  | Физический диктант. Свободное падение тел. | Опыт по рис.28, 2листка | П.13,Упр.13 (1,2) |  |
| 25 |  | Решение задач по теме «Свободное падение тел» |  |  |  |
| 26 |  | Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения» | Штатив, шарик на нити |  |  |
| 27 |  | Решение задач по теме «Законы Ньютона» |  |  |  |
| 28 |  | Решение задач по теме «Законы Ньютона» |  |  |  |
| 29 |  | Контрольная работа №3 по теме «Законы Ньютона» |  |  |  |
| 30 |  | Работа над ошибками. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения |  | П.15,16,17.  Упр.15, 16 (2) |  |
| 31 |  | Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения» |  |  |  |
| 32 |  | Равномерное движение по окружности. Центростре-мительное ускорение |  | П.18,19.  Упр.18 (1,2) |  |
| 33 |  | Решение задач по теме «Движение тела по окружности» |  |  |  |
| 34 |  | Самостоятель-ная работа. Искусственные спутники Земли |  | П.20.  Упр.19 |  |
| 35 |  | Решение задач по теме «Виды движения» |  |  |  |
| 36 |  | Решение задач по теме «Виды движения» |  |  |  |
| 37 |  | Контрольная работа №4 по теме «Виды движения» |  |  |  |
| 38 |  | Работа над ошибками. Силы в природе (урок-лекция) |  | конспект |  |
| 39 |  | Решение задач по теме «Силы в природе» |  |  |  |
| 40 |  | Решение задач по теме «Силы в природе» |  |  |  |
| 41 |  | Контрольная работа №5 по теме «Силы в природе» |  |  |  |
| 42 |  | Работа над ошибками. Импульс тела. Закон сохранения импульса | Стакан с водой, лист бумаги | П.21,22.  Упр.20 |  |
| 43 |  | Решение задач по теме «Закон сохранения импульса» |  |  |  |
| 44 |  | Реактивное движение. Ракеты | Воздушный шарик | П.23.  Упр.22(1) |  |
| 45 |  | Работа. Мощность.  Энергия (урок-лекция) |  | конспект |  |
| 46 |  | Физический диктант. Закон сохранения энергии |  | конспект |  |
| 47 |  | Решение задач по теме «Законы сохранения в механике» |  |  |  |
| 48 |  | Контрольная работа №6 по теме «Законы сохранения в механике» |  |  |  |
| **2** | **Механичес-кие колебания и волны. Звук** |  |  |  |  |
| 1 |  | Работа над ошибками. Колебательное движение. Величины, характери-зующие колебательное движение | Пружина, шарик, нить | П.24,25,26,  29. Упр.23, 24(4,6) |  |
| 2 |  | Виды маятников. Превращение энергии при механических колебаниях | Виды маятников | П.27,28  Упр.25 |  |
| 3 |  | Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного движения с помощью мат.маятника» | Штатив, нитяной маятник |  |  |
| 4 |  | Резонанс. Явление резонанса в природе. Физический диктант |  | П.29,30  Упр.27 |  |
| 5 |  | Волны. Характеристика волн |  | П.31,32,33  Упр.28 |  |
| 6 |  | Источники звука. Звуковые колебания. Характеристика звука. Самостоя-тельная работа | Камертон, молоточек | П.34-38  Упр.32 |  |
| 7 |  | Звуковые явления. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс | камертон | П.39-42 |  |
| 8 |  | Решение задач по теме «Колебания и волны. Звук» |  |  |  |
| 9 |  | Решение задач по теме «Колебания и волны. Звук» |  |  |  |
| 10 |  | Контрольная работа по теме «Колебания и волны. Звук» |  |  |  |
| **3** | **Электромагнитное поле** |  |  |  |  |
| 1 |  | Работа над ошибками. Магнитное поле и его изображе-ние. Направление магнитных линий |  | П.43,44,45  Упр.35 |  |
| 2 |  | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток | Опыт по рис.104 | П.46  Упр.36 |  |
| 3 |  | Индукция магнитного поля. Магнитный поток |  | П.47,48  Упр.38 |  |
| 4 |  | Явление электромагнит-ной индукции. Правило Ленца | Опыты по рис.125,126 | П.49  Упр.39 |  |
| 5 |  | Физический диктант. Получение переменного электрического тока. Трансформатор |  | П.50  Конспект.  Упр.40 |  |
| 6 |  | Лабораторная работа №4 по теме «Изучение явления ЭМИ». Электромагнит-ное поле. Электромагнит-ные волны | Опыт по рис.153 | П.51,52,53  Упр.41 |  |
| 7 |  | Конденсатор  Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения | таблицы | конспект |  |
| 8 |  | Электромагнит-ная природа света. Свойства света (урок-лекция) |  | П.54  конспект |  |
| 9 |  | Решение задач по теме «Электромагнитное поле». Тест |  |  |  |
| 10 |  | Контрольная работа №8 по теме «Электромагнитное поле» |  |  |  |
| **4** | **Строение атома и атомного ядра** |  |  |  |  |
| 1 |  | Работа над ошибками. Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома |  | П.55 |  |
| 2 |  | Модели атомов. Опыт Резерфорда | таблица | П.56 |  |
| 3 |  | Радиоактивные превращения атомных ядер. Состав атомного ядра. Ядерные силы |  | П.57,61,64  Упр.45,48 |  |
| 4 |  | Эксперимен-тальные методы исследования частиц. Физический диктант |  | П.58 |  |
| 5 |  | Открытие протона и нейтрона |  | П.59,60 |  |
| 6 |  | Изотопы. α-распад и β- распад. Правило смещения |  | П.62,63,71  Упр.46,47 |  |
| 7 |  | Лабораторная работа №5 по теме «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков» |  |  |  |
| 8 |  | Энергия связи. Дефект масс. Физический диктант |  | П.65 |  |
| 9 |  | Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс» |  |  |  |
| 10 |  | Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс» |  |  |  |
| 11 |  | Деление ядер урана. Цепная реакция. | таблица | П.66,67 |  |
| 12 |  | Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» |  |  |  |
| 13 |  | Ядерный реактор | таблица | П.68 |  |
| 14 |  | Атомная энергетика |  | П.69 |  |
| 15 |  | Биологическое действие радиации |  | П.70 |  |
| 16 |  | Термоядерная реакция |  | П.72 |  |
| 17 |  | Решение задач по теме «Использование энергии ядер». Самостоятель-ная работа |  |  |  |
| 18 |  | Элементарные частицы. Античастицы |  | П.73 |  |
| 19 |  | Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра» |  |  |  |
| 20 |  | Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра» |  |  |  |
| 21 |  | Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра» |  |  |  |
| 22 |  | Контрольная работа №9 по теме «Строение атома и атомного ядра» |  |  |  |
| **5** | **Повторение** |  |  |  |  |
| 1 |  | Работа над ошибками. Решение задач по теме «Кинематика» |  |  |  |
| 2 |  | Решение задач по теме «Кинематика» |  |  |  |
| 3 |  | Решение задач по теме «Динамика» |  |  |  |
| 4 |  | Решение задач по теме «Динамика» |  |  |  |
| 5 |  | Решение задач по теме «Законы сохранения в механике» |  |  |  |
| 6 |  | Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук» |  |  |  |
| 7 |  | Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук» |  |  |  |
| 8 |  | Решение задач по теме «Электромагнитное поле» |  |  |  |
| 9 |  | Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер» |  |  |  |
| 10 |  | Решение задач по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер» |  |  |  |
| 11 |  | Годовая контрольная работа |  |  |  |
| 12 |  | Обобщающий урок. Подведение итогов |  |  |  |