**Содержание рабочей программы**

**1. Законы взаимодействия и движения тел (27 часов).**

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при равномерном равноускоренном движении. Перемещение при равномерном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения и других небесных тел. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты.

**Л/работа №1** *«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»*

**Л/работа №2** *«Исследование свободного падения»*

**Контрольная работа №1 на тему:** *«Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении»*

**Контрольная работа №2 на тему:** *«Импульс. Закон сохранения импульса».*

**2. Механические колебания и волны. Звук (11 часов).**

Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Величины, характеризующие колебательное движение. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в среде. Волны. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Источники звука. Звуковые колебания. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо.

**Л/работа №3** *«Исследование зависимости периода о частоты свободных колебаний маятника от его длины».*

**Контрольная работа №№ на тему:** *Механические колебания и волны».*

**3. Электромагнитное поле (12 часов).**

Электромагнитное поле и его графическое изображение. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света.

**Л/работа №4** *«Изучение явления электромагнитной индукции».*

**Контрольная работа №4 на тему:** *«Электромагнитное поле».*

**4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (14 часов).**

Радиоактивность, как свидетельство строения атома. Модели атомов. Опыты Резерфорда. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона. Открытие нейрона. Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Ядерные связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция.

**Л/работа №5** *«Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».*

**Л/работа №6** *«Изучение деления атома урана по фотографиям треков».*

**Контрольная работа №5 на тему:** *«Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер».*

**5. Повторение изученных тем (4 часа).**

Повторение по теме: «Прямолинейное равномерное движение». Повторение по теме: «основы кинематики». Повторение по теме: «Основы динамики». Повторение по теме: «Механические колебания и волны. Звук».

**Формы и средства контроля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **В том числе** | | |
| **уроки** | **лаб. работы** | **контр. работы** |
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел. | 27 ч. | 23 | 2 | 2 |
| 2 | Механические колебания и волны. Звук. | 11ч. | 9 | 1 | 1 |
| 3 | Электромагнитное поле | 12ч. | 10 | 1 | 1 |
| 4 | Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер | 14ч. | 11 | 2 | 1 |
| 5 | Повторение изученных тем. | 4ч. | 4 | - | - |
|  | **Итого:** | **68 ч.** | **57** | **6** | **5** |

**Учебно — методические средства обучения**

1**.**Учебник «Физика. 9 класс», А. В Пёрышкин., 2010г.

2.«Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений» В.И. Лукашик, Е.В. Иванов, 21 издание, М., Просвещение 2007г.

3**.** Государственная Итоговая Аттестация 2011 (тестовые задания) в новой форме. Физика: тренировочные задания: 9 класс/ Н.И. Зорин. – М.: Эксмо, 2010.

4. Дидактические материалы/задания для итогового контроля знаний учащихся по физике 7 — 11 классах общеобразовательных учреждений. О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 1995г

5. Журнал «Потенциал», март 2008 №3.