

Управление образования г. Пензы
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 37 г. Пензы

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 4
От 28.08.2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол педагогического
совета
Протокол № 13
От 29.08.2018 г.



**Аннотация к рабочей программе
основного общего образования
по физике в 9 классах
МБОУ СОШ №37 г. Пензы**

Всего часов: 68

Учитель: Михайлина С.В.

Пенза 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего и среднего общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004, №1089.

- Образовательной программы основного общего образования по физике МБОУ СОШ №37 г.Пензы

Место предмета в учебном плане МБОУ СОШ №37

Согласно учебного плана МБОУ СОШ №37 г. Пензы, рабочая программа по физике для 9 классов рассчитана на 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю.

Учебник: Физика 9, Автор – Перышкин А.В. 2013.

Содержание учебного курса

9 класс (68ч, 2 ч в неделю)

I. Законы взаимодействия и движения тел. (28 часов)

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение. Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

Фронтальная лабораторная работа.

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

II. Механические колебания и волны. Звук. (14 часов)

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.

Фронтальная лабораторная работа.

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины.

III. Электромагнитное поле. (12 часов)

Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электрогенератор. Свет – электромагнитная волна.

Фронтальная лабораторная работа.

Изучение явления электромагнитной индукции.

IV. Строение атома и атомного ядра (14 ч)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Фронтальная лабораторная работа.

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.