

**Календарно-тематическое планирование
9 класс (68 часов – 2 часа в неделю)**

УМК А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 9 класс. М.: Дрофа, 2011.

Учебная программа 9 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Программой предусмотрено изучение разделов:

1. Законы взаимодействия и движения тел - 29 часов.
2. Механические колебания и волны. Звук - 11 часов.
3. Электромагнитное поле - 14 часов.
4. Строение атома и атомного ядра.
Использование энергии атомных ядер - 14 часов.

По программе за год учащиеся должны выполнить 4 контрольных работы и 5 лабораторных работ.

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

Тема 1. Прямолинейное равномерное движение (4 часа).

№ недели/урока	Тема урока
1/1	Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Материальная точка. Система отсчета.
1/2	Траектория, путь и перемещение.
2/3	Прямолинейное равномерное движение.
2/4	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.

Тема 2. Прямолинейное равноускоренное движение (8 часов).

№ недели/урока	Тема урока
3/5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.
3/6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.
4/7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.
4/8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости
5/9	Лабораторная работа №1. «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».
5/10	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение.
6/11	Решение графических задач на прямолинейное равноускоренное движение.
6/12	Контрольная работа №1. «Кинематика материальной точки».

Тема 3. Законы динамики (12 часов).

№ недели/урока	Тема урока
7/13	Относительность механического движения.
7/14	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.
8/15	Второй закон Ньютона.
8/16	Третий закон Ньютона.
9/17	Свободное падение тел.
9/18	Движение тела, брошенного вертикально вверх.
10/19	Лабораторная работа №2. «Измерение ускорения свободного падения».
10/20	Закон всемирного тяготения.
21/11	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.
22/11	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.
23/12	Решение задач на движение по окружности.
24/12	Искусственные спутники Земли.

Тема 4. Импульс тела. Закон сохранения импульса (3 часа).

№ недели/урока	Тема урока
13/25	Импульс тела Закон сохранения импульса.
13/26	Реактивное движение.
14/27	Решение задач на закон сохранения импульса.
14/28	Контрольная работа № 2. «Динамика материальной точки».

Раздел 2. Механические колебания. Звук. (11 часов).

№ недели/урока	Тема урока
15/29	Свободные и вынужденные колебания, колебательные системы.
15/30	Величины, характеризующие колебательное движение.
16/31	Лабораторная работа №3. «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины».
16/32	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания.
17/33	Распространение колебаний в упругой среде. Волны.
17/34	Характеристики волн.
18/35	Звуковые колебания. Источники звука.
18/36	Высота, тембр, громкость звука.
19/37	Звуковые волны.
19/38	Отражение звука. Эхо.
20/39	Контрольная работа № 3. «Механические колебания и волны. Звук».

Раздел 3. Электромагнитное поле (14 часов).

№ недели/урока	Тема урока
20/40	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.
21/41	Графическое изображение магнитного поля.
21/42	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.
22/43	Индукция магнитного поля.
22/44	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.
23/45	Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.
23/46	Магнитный поток.
24/47	Явление электромагнитной индукции. Самоиндукция.
24/48	Лабораторная работа № 4. «Изучение явления электромагнитной индукции».
25/49	Получение переменного электрического тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.
25/50	Электромагнитное поле.
26/51	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн.
26/52	Электромагнитная природа света.
27/53	Контрольная работа №4. «Электромагнитное поле».

Раздел 4. Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер (16 часов).

№ недели/урока	Тема урока
27/54	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.
28/55	Модели атомов. Опыт Резерфорда.
28/56	Радиоактивные превращения атомных ядер.
29/57	Экспериментальные методы исследования частиц.
29/58	Открытие протона и нейтрона.
30/59	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.
30/60	Энергия связи. Дефект масс.
31/61	Решение задач на энергию связи, дефект масс.
31/62	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.
32/63	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.

№ недели/урока	Тема урока
32/64	Лабораторная работа № 5. «Изучение деления ядер урана по фотографиям треков».
33/65	Термоядерная реакция. Атомная энергетика.
33/66	Биологическое действие радиации.
34/67	Контрольная работа № 5. «Строение атома и атомного ядра».
34/68	Обобщение и систематизация полученных знаний. Итоговый урок.