

Тематическое планирование учебного предмета
«Физика»
11 класс

№	Тема урока	Количество часов
	Основы электродинамики	
1.	ТБ и правила поведения в кабинете физики. Взаимодействие токов. магнитное поле. Магнитная индукция.	1
2.	Входная контрольная работа.	1
3.	Закон Ампера. Применение закона Ампера.	1
4.	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	1
5.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца.	1
6.	ЭДС индукции. Самоиндукция. Индуктивность.	1
7.	Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	1
8.	Проверочная работа: «Основы электродинамики».	1
	Колебания и волны	
9.	Механические колебания. Математический маятник.	1
10.	Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях.	1
11.	Лабораторная работа: «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника».	1
12.	Вынужденные колебания. Резонанс.	1
13.	Свободные электромагнитные колебания.	1
14.	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.	1
15.	Переменный ток. Активное сопротивление.	1
16.	Конденсатор и катушка в цепи переменного тока.	1
17.	Резонанс. Автоколебания.	1
18.	Генерирование электрической энергии. Трансформатор.	1
19.	Передача электроэнергии. Использование электроэнергии.	1
20.	Проверочная работа: «Колебания»	1
21.	Волновые явления. Распространение механических волн.	1
22.	Длина волны. Скорость волны.	1
23.	Волны в среде.	1
24.	Звуковые волны.	1
25.	Электромагнитные волны. Волновые свойства света.	1
26.	Изобретение радио А.С.Поповым. Принципы радиосвязи.	1
27.	Радиолокация. Понятие о телевидении.	1
	Оптика	

28.	Скорость света. Принцип Гюйгенса.	1
29.	Закон отражения света.	1
30.	Закон преломления света. Полное отражение.	1
31.	Линза. Построение изображений в линзе.	1
32.	Построение изображений в линзе.	1
33.	Контрольная работа за первое полугодие.	1
34.	Формула тонкой линзы.	1
35.	Увеличение линзы.	1
36.	Лабораторная работа: «Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы».	1
37.	Дисперсия света.	1
38.	Интерференция света.	1
39.	Дифракция света. Дифракционная решетка.	1
40.	Поперечность световых волн. Поляризация света.	1
41.	Принцип относительности. Постулаты теории относительности.	1
42.	Зависимость массы от скорости. Релятивистская динамика.	1
43.	Виды излучений. Источники света.	1
44.	Спектры. Виды спектров. Спектральный анализ.	1
45.	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Шкала электромагнитных излучений.	1
46.	Проверочная работа: «Оптика».	1
	Квантовая физика	
47.	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект.	1
48.	Теория фотоэффекта.	1
49.	Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц.	1
50.	Давление света.	1
51.	Строение атома. Опыты Резерфорда.	1
52.	Постулаты Бора. Модель атома по Бору.	1
53.	Трудности теории Бора. Квантовая механика.	1
54.	Лазеры.	1
	Ядерная физика	
55.	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц	1
56.	Открытие радиоактивности. Альфа, бета- и гамма-излучения.	1
57.	Радиоактивные превращения.	1
58.	Закон радиоактивного распада.	1
59.	Изотопы. Открытие нейтрона.	1
60.	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер.	1
61.	Ядерные реакции. Деление ядер урана.	1
62.	Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор.	1
63.	Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии.	1

64.	Элементарные частицы.	1
65.	Итоговая контрольная работа.	1
	Повторение	
66.	Обобщение и систематизация полученных знаний. Электродинамика.	1
67.	Обобщение и систематизация полученных знаний. Колебания и волны.	1
68.	Обобщение и систематизация полученных знаний. Оптика.	1
ИТОГО		68 часов