

Тематическое планирование на 2019-2020 учебный год

Предмет Физика _____

Класс 11 _____

Учебник Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс _____

Количество часов в неделю/год 2/66 _____

№	Тема урока
	Повторение
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление
2.	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников
3.	Виртуальная лабораторная работа: «Последовательное и параллельное соединение проводников»
4.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи
5.	Электрический ток в металлах. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость
6.	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка
7.	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости
8.	Электрический ток через контакт полупроводников с разным типом проводимости. Полупроводниковые приборы
9.	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза
10.	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Виды самостоятельных разрядов. Молния. Плазма
	Основы электродинамики
11.	Взаимодействие токов. магнитное поле. Магнитная индукция.
12.	Закон Ампера. Применение закона Ампера.
13.	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
14.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца.
15.	ЭДС индукции. Самоиндукция. Индуктивность.
16.	Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.
17.	Проверочная работа: «Основы электродинамики»
18.	РНД. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Электродинамика»
	Колебания и волны
19.	Механические колебания. Математический маятник.
20.	Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях
21.	Лабораторная работа: «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»
22.	Вынужденные колебания. Резонанс
23.	Свободные электромагнитные колебания
24.	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.
25.	Переменный ток. Активное сопротивление. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока.
26.	Резонанс. Автоколебания.
27.	Генерирование электрической энергии. Трансформатор.
28.	Передача электроэнергии. Использование электроэнергии
29.	Проверочная работа: «Колебания»

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