

Календарно тематическое планирование

Предмет Физика (учебник Буховцев, Мякишев, Соцкий (классический курс)),
класс 10-11 , 2023-2024 учебный год

10 класс.

№ п/п	Тема урока	Дата	Примечание
1	Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.		
2	Механическое движение, виды движений, его характеристики.		
3	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач.		
4	Графики прямолинейного равномерного движения. Решение задач		
5	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей		
6	Прямолинейное равноускоренное движение.		
7	Решение задач на движение с постоянным ускорением.		
8	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка. Изучение движения тела по окружности.		
9	Решение задач по теме «Кинематика».		
10	Контрольная работа № 1 "Кинематика".		
11	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.		
12	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Решение задач.		
13	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.		
14	Принцип относительности Галилея.		
15	Явление тяготения. Гравитационные силы.		
16	Закон всемирного тяготения.		
17	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки.		
18	Силы упругости. Силы трения.		
19	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.		

20	Реактивное движение. Решение задач (закон сохранения импульса)		
21	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая.		
22	Закон сохранения энергии в механике.		
23	Лабораторная работа №1. «Изучение закона сохранения механической энергии».		
24	Обобщающее занятие. Решение задач.		
25	Контрольная работа № 2. "Динамика. Законы сохранения в механике".		
26	Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ. Экспериментальное доказательство основных положений МКТ. Броуновское движение.		
27	Масса молекул. Количество вещества.		
28	Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы.		
29	Силы взаимодействия молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел.		
30	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ.		
31	Решение задач на тему «Тепловое движение молекул»		
32	Температура. Тепловое равновесие.		
33	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул.		
34	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.		
35	Лабораторная работа №2. «Опытная проверка закона Гей-Люссака».		
36	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей.		
37	Влажность воздуха и ее измерение.		
38	Кристаллические и аморфные тела.		
39	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.		
40	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.		
41	Первый закон термодинамики. Решение задач.		
42	Необратимость процессов в природе. Решение задач.		

43	Принцип действия и КПД тепловых двигателей.		
44	Повторительно-обобщающий урок по темам «Молекулярная физика. Термодинамика».		
45	Контрольная работа № 3. «Молекулярная физика. Основы термодинамики».		
46	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы.		
47	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.		
48	Решение задач. Закон сохранения электрического заряда и закон Кулона.		
49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач.		
50	Силовые линии электрического поля. Решение задач.		
51	Решение задач на применение закона Кулона, принципа суперпозиции, закона сохранения электрического заряда.		
52	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.		
53	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и напряжением.		
54	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды.		
55	Электрический ток. Условия, необходимые для его существования.		
56	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников		
57	Лабораторная работа №3: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».		
58	Работа и мощность постоянного тока.		
59	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.		
60	Лабораторная работа №4. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».		
61	Решение задач (законы постоянного тока).		
62	Контрольная работа № 4. "Законы постоянного		

	тока».		
63	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.		
64	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.		
65	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.		
66	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.		
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.		
68	Повторение.		

11 класс.

№ п/п	Тема урока	Дата	Примечание
1	Магнитное поле, его свойства.		
2	Магнитное поле постоянного электрического тока.		
3	Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа №1. «Наблюдение действия магнитного поля на ток».		
4	Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд.		
5	Решение задач по теме «Магнитное поле».		
6	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.		
7	Направление индукционного тока. Правило Ленца.		
8	Самоиндукция. Индуктивность.		
9	Лабораторная работа №2. «Изучение явления электромагнитной индукции».		
10	Электромагнитное поле.		
11	Контрольная работа №1. «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».		
12	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.		

13	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.		
14	Переменный электрический ток.		
15	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы.		
16	Решение задач по теме: «Трансформаторы».		
17	Производство и использование электрической энергии.		
18	Передача электроэнергии.		
19	Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн.		
20	Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник.		
21	Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи.		
22	Контрольная работа №2. «Электромагнитные колебания и волны».		
23	Скорость света.		
24	Закон отражения света. Решение задач на закон отражение света.		
25	Закон преломления света. Решение задач на закон преломления света.		
26	Лабораторная работа №3. «Измерение показателя преломления стекла».		
27	Линза. Построение изображения в линзе.		
28	Дисперсия света.		
29	Интерференция света. Дифракция света.		
30	Поляризация света.		
31	Решение задач по теме: «Оптика. Световые волны».		
32	Контрольная работа №3. «Оптика. Световые волны».		
33	Постулаты теории относительности		
34	Релятивистский закон сложения скоростей. Зависимость энергии тела от скорости его движения. Релятивистская динамика.		
35	Связь между массой и энергией		
36	Виды излучений. Шкала электромагнитных волн.		
37	Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ.		

38	Лабораторная работа №4. «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».		
39	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения.		
40	Рентгеновские лучи.		
3. Квантовая физика			
41	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна.		
42	Фотоны.		
43	Применение фотоэффекта.		
44	Строение атома. опыты Резерфорда.		
45	Квантовые постулаты Бора.		
46	Лазеры.		
47	Строение атомного ядра. Ядерные силы.		
48	Энергия связи атомных ядер.		
49	Закон радиоактивного распада.		
50	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор.		
51	Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.		
52	Контрольная работа №4. «Световые кванты. Физика атомного ядра».		
53	Физика элементарных частиц.		
54	Единая физическая картина мира.		
55	Физика и научно-техническая революция.		
56	Строение Солнечной системы.		
57	Система Земля-Луна.		
58	Общие сведения о Солнце.		
59	Источники энергии и внутреннее строение Солнца.		
60	Физическая природа звезд.		
61	Наша Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной.		
62	Происхождение и эволюция галактик и звезд.		
63	Повторение «Кинематика»		
64	Повторение «Динамика»		
65	Повторение «Законы сохранения»		
66	Повторение «Электростатика»		
67	Повторение «Электродинамика»		
68	Итоговое повторение		