

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Гурьевска» Кемеровской
области

**РАСМОТРЕНА И
СОГЛАСОВАНА**
на заседании МО
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

**ПРИНЯТА НА
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОВЕТЕ**
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «СОШ № 5
г. Гурьевска»
_____ Г.Н. Егорова
«31» августа 2023 г.

Календарно-тематическое планирование

по физике
для 11 классов

Составитель:
Бедарев Евгений Николаевич

учитель физики

Гурьевск 2023

<i>№ п/п</i>	<i>№ в теме</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>ДЗ</i>
Электродинамика 22 ч				
Магнитное поле 10 ч				
1.	1.		Взаимодействие токов. Магнитное поле	
2.	2.		Магнитная индукция. Вихревое поле. Сила Ампера.	
3.	3.		Решение задач.	
4.	4.		Электроизмерительные приборы. Громкоговоритель. Решение задач.	
5.	5.		Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	
6.	6.		Сила Лоренца.	
7.	7.		Решение задач.	
8.	8.		Магнитные свойства вещества.	
9.	9.		Решение задач.	
10.	10.		Решение задач. Самостоятельная работа	
Электромагнитная индукция 12 ч				
11.	1.		Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток.	
12.	2.		Направление индукционного тока. Правило Ленца.	
13.	3.		Закон электромагнитной индукции.	
14.	4.		Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции».	
15.	5.		Решение задач	
16.	6.		Вихревое электрическое поле.	
17.	7.		ЭДС индукции в движущихся проводниках.	
18.	8.		Решение задач	
19.	9.		Самоиндукция. Индуктивность.	
20.	10.		Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.	
21.	11.		Зачет № 1 по теме « <i>Электродинамика</i> »	
22.	12.		Контрольная работа №1 по теме « <i>Электродинамика</i> »	
Электромагнитные колебания и волны 42 часов				
Механические колебания 7 ч				
23.	1.		Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения колебаний. Лабораторная работа №3 « <i>Определение массы груза при помощи пружинного маятника</i> »	
24.	2.		Динамика колебательного движения.	
25.	3.		Гармонические колебания.	

26.	4.		<i>Лабораторная работа №4</i> «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника».	
27.	5.		Решение задач	
28.	6.		Энергия колебательного движения	
29.	7.		Вынужденные колебания. Резонанс.	
Электромагнитные колебания 13 ч				
30.	1.		Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур.	
31.	2.		Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	
32.	3.		Уравнения, описывающие процессы в колебательном контуре.	
33.	4.		Период свободных электрических колебаний (формула Томсона).	
34.	5.		Решение задач.	
35.	6.		Переменный электрический ток.	
36.	7.		Решение задач. Самостоятельная работа	
37.	8.		Активное сопротивление в цепи переменного тока.	
38.	9.		Емкостное сопротивление в цепи переменного тока.	
39.	10.		Индуктивное сопротивление в цепи переменного тока.	
40.	11.		Закон Ома для переменного тока	
41.	12.		Электрический резонанс.	
42.	13.		Генератор на транзисторе. Автоколебания. Решение задач.	
Производство, передача и использование электрической энергии 7 ч				
43.	1.		Генерирование электрической энергии.	
44.	2.		Трансформаторы.	
45.	3.		Производство, передача и использование электрической энергии. <i>Лабораторная работа №5</i> <i>«Определение числа витков трансформатора»</i>	
46.	4.		Решение задач.	
47.	5.		Обобщающий урок. Описание и особенности различных видов колебаний.	
48.	6.		Зачет № 1 по теме « <i>Колебания</i> »	
49.	7.		Контрольная работа №2 по теме « <i>Колебания</i> »	
Механические волны 4 ч				
50.	1.		Механические волны. Распространение механических волн.	
51.	2.		Длина волны. Скорость волны.	
52.	3.		Уравнение бегущей волны. Волны в среде	
53.	4.		Звуковые волны. Звук. Самостоятельная	

			работа.	
Электромагнитные колебания 11 ч				
54.	1.		Электромагнитные волны.	
55.	2.		Экспериментальное обнаружение и свойства электромагнитных волн.	
56.	3.		Плотность потока электромагнитного излучения.	
57.	4.		Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи.	
58.	5.		Модуляция и детектирование. <i>Лабораторная работа №6 Сборка простейшего радиоприемника</i>	
59.	6.		Решение задач.	
60.	7.		Распространение радиоволн. Радиолокация.	
61.	8.		Телевидение. Развитие средств связи.	
62.	9.		Решение задач.	
63.	10.		Зачет №3 по теме " <i>Основные характеристики, свойства и использование электромагнитных волн</i> ".	
64.	11.		Контрольная работа №3 по теме " <i>Основные характеристики, свойства и использование электромагнитных волн</i> ".	
Оптика 22 ч				
Световые волны 22ч				
65.	1.		Развитие взглядов на природу света. Скорость света.	
66.	2.		Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	
67.	3.		Закон преломления света.	
68.	4.		<i>Лабораторная работа №7 «Измерение показателя преломления стекла».</i>	
69.	5.		Полное отражение.	
70.	6.		Решение задач. Самостоятельная работа	
71.	7.		Линза. Построение изображений, даваемых линзами.	
72.	8.		Формула тонкой линзы.	
73.	9.		Фотоаппарат. Проекционный аппарат.	
74.	10.		Глаз. Очки. Зрительные трубы. Телескоп.	
75.	11.		<i>Лабораторная работа №8 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы».</i>	
76.	12.		Решение задач. <i>лабораторная работа №9 Определение фокусного расстояния рассеивающей линзы»</i>	
77.	13.		Дисперсия света.	
78.	14.		Интерференция механических и световых волн.	
79.	15.		Некоторые применения интерференции.	

80.	16.		Дифракция механических и световых волн.	
81.	17.		Дифракционная решетка.	
82.	18.		Лабораторная работа №10 «Измерение длины световой волны».	
83.	19.		Поляризация света.	
84.	20.		Решение задач.	
85.	21.		Зачет № 4 по теме «Световые волны».	
86.	22.		Контрольная работа №4 по теме «Световые волны».	
Элементы теории относительности 5ч				
87.	1.		Законы электродинамики и принцип относительности.	
88.	2.		Постулаты теории относительности. Релятивистский закон сложения скоростей.	
89.	3.		Зависимость массы тела от скорости его движения. Релятивистская динамика.	
90.	4.		Связь между массой и энергией.	
91.	5.		Решение задач. Самостоятельная работа	
Излучения и спектры 5 ч				
92.	1.		Виды излучений. Источники света.	
93.	2.		Спектры и спектральный анализ.	
94.	3.		Лабораторная работа №11 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».	
95.	4.		Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи.	
96.	5.		Шкала электромагнитных излучений. Обобщающее учебное занятие	
Квантовая физика 33 ч				
Световые кванты 10 ч				
97.	1.		Зарождение квантовой теории. Фотоэффект.	
98.	2.		Теория фотоэффекта.	
99.	3.		Решение задач.	
100.	4.		Фотоны.	
101.	5.		Применение фотоэффекта.	
102.	6.		Давление света.	
103.	7.		Химическое действие света.	
104.	8.		Решение задач.	
105.	9.		Зачет №5 по теме «Квантовая физика»	
106.	10.		Контрольная работа №5 по теме «Квантовая физика»	
Атомная физика 5ч				
107.	1.		Опыт Резерфорда. Ядерная модель атома.	

108.	2.		Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	
109.	3.		Испускание и поглощение света атомами. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.	
110.	4.		Вынужденное излучение света. Лазеры.	
111.	5.		Обобщающий урок "Создание квантовой теории".	
Физика атомного ядра 13 ч				
112.	1.		Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений.	
113.	2.		Открытие радиоактивности. Альфа-, бета-, гамма-излучения.	
114.	3.		Радиоактивные превращения.	
115.	4.		Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы.	
116.	5.		Открытие нейтрона. <i>Лабораторная работа №12 «Изучение взаимодействия частиц и ядерных реакций по фотографиям треков»</i>	
117.	6.		Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные спектры.	
118.	7.		Ядерные реакции.	
119.	8.		Энергетический выход ядерных реакций.	
120.	9.		Решение задач. Самостоятельная работа	
121.	10.		Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	
122.	11.		Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии	
123.	12.		Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений	
124.	13.		Повторительно-обобщающий урок по теме «Физика атомного ядра»	
Элементарные частицы 5 ч				
125.	1.		Этапы развития физики элементарных частиц.	
126.	2.		Открытие позитрона. Античастицы.	
127.	3.		Обобщающий урок "Развитие представлений о строении и свойствах вещества".	
128.	4.		Зачетная работа №6 по теме " <i>Квантовая физика</i> ".	
129.	5.		Контрольная работа №6 по теме " <i>Квантовая физика</i> ".	
Строение и эволюция Вселенной 11 ч				
130.	1.		Видимые движения небесных тел	
131.	2.		Законы движения планет	

132.	3.		Система Земля-Луна	
133.	4.		Физическая природа планет и малых тел солнечной системы	
134.	5.		Солнце	
135.	6.		Основные характеристики звезд	
136.	7.		Внутреннее строение Солнца	
137.	8.		Эволюция звезд	
138.	9.		Млечный путь- наша Галактика	
139.	10.		Галактики	
140.	11.		Строение эволюция	
Значение физики для объяснения картины мира и развития производственных сил общества 2 ч				
141.	12.		Современная физическая картина мира.	
142.	13.		Физика и НТП	
Повторение 28 ч				
143.	1.		Повторение. Кинематика	
144.	2.		Повторение. Динамика.	
145.	3.		Повторение. Силы в механике	
146.	4.		Повторение. Законы сохранения в механике.	
147.	5.		Повторение. Статика. Гидростатика	
148.	6.		Решение задач.	
149.	7.		Решение задач.	
150.	8.		Контрольная работа №7 по механике	
151.	9.		Повторение. Основы МКТ	
152.	10.		Повторение. Термодинамика	
153.	1.		Повторение. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	
154.	2.		Решение задач	
155.	3.		Решение задач	
156.	4.		Контрольная работа №8 по МКТ и термодинамике	
157.	5.		Повторение. Электростатика.	
158.	6.		Повторение. Постоянный ток.	
159.	7.		Повторение. Электрический ток в различных средах	
160.	8.		Повторение. Электромагнетизм	
161.	9.		Решение задач	
162.	10.		Решение задач	

163.	11.		Контрольная работа №9 по электростатике и электромагнетизму	
164.	12.		Повторение. Колебания	
165.	13.		Повторение. Волны.	
166.	14.		Повторение. Оптика.	
167.	15.		Повторение. Атомная физика	
168.	16.		Решение задач	
169.	17.		Решение задач	
170.	18.		Решение задач	