

**Календарно – тематическое планирование  
курса физики в 10 классе  
( 3 часа в неделю)**

Номер урока	Содержание материала	Кол-во часов	Домашнее задание	Оборудование	Дата проведения			
					План <b>101</b>	Факт <b>101</b>	План <b>102</b>	Факт <b>102</b>
<b>1. Введение. Основные особенности физического метода исследования.</b>		<b>2</b>						
1	Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины их измерения. Связи между физическими величинами.	1	п.1					
2	Научный метод познания окружающего мира. Физическая теория. Приближенный характер физических законов	1	п.3					
<b>2. Механика.</b>		<b>33</b>						
3	Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы её применимости.	1	п.2					
<b>2.1. Кинематика.</b>		<b>10</b>						
4	Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения.	1	п.4,23					
5	Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор.	1	п.4,7					
6	Вектор перемещения. Скорость.	1	п.8,9					
7	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.	1	п.13,14					

8	Решение задач по теме «Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением».	1	Упр. 1 (1,2,3)					
9	Свободное падение тел.	1	п.17,18					
10	Решение задач по теме «Свободное падение тел».	1	№211,213					
11	Движение тела по окружности.	1	п.19					
12	Центростремительное ускорение.	1	п.19					
13	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Кинематика»</b>	1	Повт. п. 10-19					
<b>2.2. Кинематика твердого тела.</b>		<b>2</b>						
14	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела.	1	п.20,21					
15	Угловая и линейная скорости вращения.	1	п.25					
<b>2.3. Динамика.</b>		<b>6</b>						
16	Основное утверждение механики. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	п.23,24					
17	Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса.	1	п.25,26,27					
18	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	1	№147,149					
19	Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	1	п.28,30					
20	Решение задач по теме «Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея».	1	№151-154					
21	Решение задач по теме «Динамика»	1	№216- 218					
<b>2.4. Силы в природе.</b>		<b>7</b>						
22	Сила тяготения. Закон всемирного тяготения.	1	п.32					
23	Решение задач по теме «Сила	1	№173,175					

	тяготения. Закон всемирного тяготения».							
24	Сила тяжести и вес. Первая космическая скорость.	1	п.34,35					
25	Решение задач по теме «Сила тяжести и вес. Первая космическая скорость».	1	№220,222					
26	Сила упругости. Закон Гука. Сила трения	1	п.36,37					
27	<i>Контрольная работа № 2 по темам «Динамика», «Силы в природе».</i>	1	Повт. п.35-37					
28	<i>Лабораторная работа № 1 «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести».</i>	1	№224,226	Комплект лаб. оборудования				
<b>2.4. Законы сохранения в механике.</b>		<b>7</b>						
29	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	1	п.41,42					
30	Работа силы.	1	п.45					
31	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	1	п.48,51					
32	Закон сохранения механической энергии.	1	п.52					
33	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии».</i>	1	№285,287	Комплект лаб. оборудования				
34	<i>Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения в механике».</i>	1	Повт. п. 41-45	карточки				
35	Урок повторения и обобщения темы «Механика».	1	№305,308					
<b>3. Молекулярная физика. Термодинамика.</b>		<b>31</b>						

<b>3.1. Основы молекулярной физики.</b>		<b>5</b>						
36	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и её экспериментальное доказательство. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.	1	п.58,59					
37	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул.	1	п.60,61					
38	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа.	1	п.62					
39	Основное уравнение молекулярно – кинетической теории газа.	1	п.65					
40	Решение задач по теме «Основы молекулярной физики».	1	№458,460					
<b>3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул.</b>		<b>2</b>						
41	Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.	1	п.66,67,68					
42	Измерение скоростей движения молекул газа.	1	п.69					
<b>3.3. Уравнение состояния идеального газа.</b>		<b>9</b>						
43	Уравнение состояния идеального газа.	1	п.70					
44	Уравнение Менделеева – Клапейрона.	1	п.71					
45	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева – Клапейрона»	1	№450,452					

46	Газовые законы	1	п.72					
47	Решение задач по теме «Газовые законы».	1	№472, 473					
48	<b>Лабораторная работа № 3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»</b>	1	№475, 476	Комплект лаб. оборудования				
49	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа»	1	№511, 518					
50	<b>Лабораторная работа № 4 «Опытная проверка закона Бойля-Мариотта»</b>	1	№482, 485.	Комплект лаб. оборудования				
51	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Молекулярная физика».</b>	1	Повт. п. 60-72	карточки				
<b>3.4. Термодинамика.</b>		<b>8</b>						
52	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость.	1	п.77,78,79					
53	<b>Лабораторная работа №5 «Измерение модуля упругости резины»</b>	1	№490,492	Комплект лаб. оборудования				
54	Первый закон термодинамики. Изопрцессы	1	п.80					
55	Решение задач по теме «Первый закон термодинамики. Изопрцессы».	1	№533,535					
56	Второй закон термодинамики: статическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос.	1	п.81,82					
57	Тепловые двигатели: двигатели внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей.	1	п.84	Комплект лаб. оборудования				
58	Решение задач по теме «Тепловые двигатели».	1	№611,613					
59	Решение задач по теме «Термодинамика».		№615,617					

<b>3.5.Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.</b>		<b>7</b>						
60	Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха.	1	п.72.74					
61	Решение задач по теме «Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха».	1	№625,627					
62	Кристаллические и аморфные тела.	1	п.75.76	М проектор				
63	Решение задач по теме «Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела».	1	№701,705					
64	Решение задач по теме «Термодинамика».	1	№629, 700					
65	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Термодинамика».</b>	1	Повт. п. 70-74	карточки				
66	повторение и обобщения темы «Молекулярная физика. Термодинамика».	1	Упр. 6 (1,2)					
<b>4. Электродинамика.</b>		<b>30</b>						
<b>4.1 Электростатика.</b>		<b>13</b>						
67	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда.	1	п.86.87,88					
68	Закон Кулона.	1	п.89					
69	Решение задач по теме «Закон Кулона».	1	№815,817					
70	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	1	п.92,93	м/проектор				
71	Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	1	п.95,96					

72	Решение задач по теме «Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей».	1	№733,735					
73	Потенциал и разность потенциалов. Потенциальность электростатического поля.	1	п.98,99					
74	Решение задач по теме «Потенциал и разность потенциалов».	1	№900,901					
75	Емкость. Конденсаторы.	1	п.101,102	Конденсаторы.				
76	Энергия электрического поля конденсатора.	1	п.103					
77	Решение задач по теме «Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора».	1	№906-910					
78	Решение задач по теме «Электростатика»	1	№740, 741					
79	<i>Контрольная работа №6 по теме «Электростатика».</i>	1	Повт. п. 98-103	карточки				
<b>4.2. Постоянный электрический ток.</b>		<b>12</b>						
80	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	1	п.104,106					
81	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи».	1	№1000,1002					
82	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	п.107					
83	Решение задач по теме «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1	№1003, 1004					

84	Решение задач по теме «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1	№1010,1012					
85	<i>Лабораторная работа №6 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».</i>	1	№1013, 1015	Комплект лаб. оборудования				
86	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1	п.109,110					
87	Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи».	1	№839, 840					
88	<i>Лабораторная работа №7 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника»</i>	1	№844, 846	Комплект лаб. оборудования				
89	Работа и мощность тока.	1	п.108					
90	<i>Лабораторная работа №8 «Определение заряда электрона»</i>	1	№848,850	Комплект лаб. оборудования				
91	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Постоянный электрический ток».</i>	1	Повт. п. 100-110					
<b>4.3 Электрический ток в различных средах.</b>		<b>5</b>						
92	Электрический ток в металлах.	1	п.111,112					
93	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	1	П.115					
94/3	P-n переход. Полупроводниковый диод. Транзистор.	1	п.117,119					
95	Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме.	1	п.122					
96	Электрический ток в газах. Плазма.	1	п.124, 126					
<b>5. Обобщающее повторение</b>		<b>6</b>						

97	Повторение темы «Механика»	1	№210,222					
98	Повторение темы «Молекулярная физика».	1	№457,458					
99	Повторение темы «Термодинамика»	1	№631,632					
100	Повторение темы «Электростатика»	1	№740,741					
101	Повторение темы «Постоянный электрический ток»	1	№837,839					
102	Повторение «Постоянный электрический ток»	1						
	ИТОГО:	102						

7 контрольных работ

8 лабораторных работ