Календарно-тематическое планирование материала по физике в 10 классе (103 часа)

2021-2022 учебный год

№ п/п	№ урока, раздела	Наименование разделов и тем программы	Межпредметны е связи, региональный компонент	Модуль «Школьный урок»	Кол-во часов	Дата
		1. Физика и методы научного познания (1 час)				
1	1.	Вводный инструктаж по технике безопасности Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.			1	
		2. Механика – (39 часов)				
		2.1 Кинематика – (14 часов)				
2	2.1.1	Классическая механика. Движение точки и тела.			1	
3	2.1.2	Положение точки в пространстве. Вектор и проекция вектора на ось.			1	
4	2.1.3.	Способы описания движения. Перемещение.			1	
5	2.1.4	Скорость и перемещение точки при равномерном прямолинейном движении			1	
6	2.1.5	Мгновенная скорость. Сложение скоростей.			1	
7	2.1.6	Решение задач по теме «Сложение скоростей»			1	
8	2.1.7	Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.			1	

9	2.1.8	Уравнение движения точки с постоянным ускорением.	1	
10	2.1.9	Свободное падение тел. Движение тела под углом к горизонту.	1	
11	2.1.10.	Решение задач Свободное падение	1	
12	2.1.11.	Равномерное движение точки по окружности.	1	
13	2.1.12.	Поступательное и вращательное движения твердого тела	1	
14	2.1.13.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	
15	2.1.14	Контрольная работа №1 «Кинематика»	1	
		2.2 Динамика (13 часов)		
16	2.2.1.	Работа над ошибками. Основные утверждения механики.	1	
17	2.2.2.	Первый закон Ньютона. Сила.	1	
18	2.2.3.	Второй закон Ньютона.	1	
19	2.2.4	Третий закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	1	
20	2.2.5.	Решение задач.	1	
21	2.2.6.	Силы в природе. Силы всемирного тяготения.	1	
22	2.2.7.	Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость.	1	
23	2.2.8.	Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Решение задач.	1	
24	2.2.9.	Деформация. Закон Гука.	1	

25	2.2.10.	Лабораторная работа №1 «Движение тела по окружности под действием силы	1
		тяжести и упругости»	
26	2.2.11.	Силы трения.	1
27	2.2.12.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1
28	2.2.13.	Контрольная работа №2 «Динамика»	1
		2.3 Законы сохранения в механике – (8 часов)	
29	2.3.1.	Работа над ошибками. Импульс. Закон сохранения импульса.	
30	2.3.2	Решение задач на закон сохранения импульса	1
31	2.3.3	Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение	1
32	2.3.4	Решение задач по теме «Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение»	1
33	2.3.5	Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия	1
34	2.3.6	Закон сохранения энергии в механике.	1
35	2.3.7	Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии»	1
36	2.3.8	Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии».	1
		2.4 Статика — (4 часа)	
37	2.4.1	Равновесие абсолютно-твердого тела.	1
38	2.4.2	Решение задач	1
39	2.4.3	Повторительно-обобщающий урок	1

40	2.4.4	Контрольная работа №3 «Законы сохранения»	1
		3. Молекулярная физика. Тепловые явления. – (30 часов) 3.1 Основы МКТ. Температура. Уравнение состояния идеального газа – (14 часов))
41	3.1.1	Работа над ошибками. Основные положения МКТ. Размеры молекул	1
42	3.1.2	Масса молекул. Количество вещества	1
43	3.1.3	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул	1
44	3.1.4	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1
45	3.1.5	Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение МКТ.	1
46	3.1.6	Решение задач.	1
47	3.1.7	Температура и тепловое равновесие	1
48	3.1.8	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.	1
49	3.1.9	Измерение скоростей молекул газа	1
50	3.1.10	Решение задач. Самостоятельная работа.	1
51	3.1.11	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	1
52	3.1.12	Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	1
53	3.1.13	Решение задач.	1
54	3.1.14	Контрольная работа №4 « Молекулярная физика»	1

55	3.2.1	Работа над ошибками. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара	1	
		от температуры.		
56	3.2.2	Кипение.	1	
57	3.2.3	Влажность воздуха. Решение задач.	1	
58	3.2.4	Кристаллические и аморфные тела.	1	
		3.3 Основы термодинамики – 12 часов		
59	3.3.1	Внутренняя энергия.	1	
60	3.3.2	Работа в термодинамике	1	
61	3.3.3	Количество теплоты.	1	
62	3.3.4	Первый закон термодинамики. Решение задач.	1	
63	3.3.5	Применение первого закона термодинамики к различным процессам.	1	
64	3.3.6	Решение задач.	1	
65	3.3.7	Необратимость процессов в природе.	1	
66	3.3.8	Статистическое истолкование необратимости процессов в природе.	1	
67	3.3.9	Принципы действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.	1	
68	3.3.10	Решение задач.	1	
69	3.3.11	Повторительно-обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	1	
70	3.3.12	Контрольная работа №5 «Основы термодинамики»	1	

	4. Основы электродинамики – (29 часов) 4.1 Электростатика – (12 часов)					
71	4.1.1.	Работа над ошибками. Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	1			
72	4.1.2.	Закон Кулона.	1			
73	4.1.3.	Решение задач.	1			
74	4.1.4.	Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Решение задач.	1			
75	4.1.5.	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	1			
76	4.1.6.	Решение задач	1			
77	4.1.7.	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	1			
78	4.1.8.	Потенциал и разность потенциалов.	1			
79	4.1.9.	Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов.	1			
80	4.1.10.	Электроемкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.	1			
81	4.1.11.	Решение задач.	1			
82	4.1.12.	Контрольная работа №6 « Электростатика»	1			
		4.2 Законы постоянного тока — (9 часов)				
83	4.2.1.	Работа над ошибками. Электрический ток, условия его существования.	1			
84	4.2.2	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	1			

85	4.2.3.	Электрические цепи с последовательным и параллельным соединениями	1
		проводников. Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и	
		параллельного соединения проводников»	
86	4.2.4.	Решение задач	1
87	4.2.5.	Работа и мощность постоянного тока.	1
88	4.2.6.	ЭДС источника. Закон Ома для полной цепи.	1
89	4.2.7.	Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1
90	4.2.8.	Решение задач.	1
91	4.2.9.	Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока»	1
		4.3 Электрический ток в различных средах – (8 часов)	
92	4.3.1.	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов.	1
93	4.3.2.	Электрический ток в полупроводниках.	1
94	4.3.3.	P-n –переход. Полупроводниковый диод. Транзисторы.	1
95	4.3.4.	Электрический ток в вакууме. Диод. Электронно-лучевая трубка.	1
96	4.3.5.	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1
97	4.3.6	Электрический ток в газах. Плазма.	1
98	4.3.7.	Решение задач.	1
99	4.3.8.	Контрольная работа №8 Итоговая контрольная работа	1
		5. Повторение (6 часов)	

100	5.1	Повторение. Решение задач механике.		1	
101	5.3	Повторение. Решение задач по молекулярной физике.		1	
102	5.4	Повторение. Решение задач на определение характеристик твердого тела.		1	
103	5.5	Повторение. Решение задач по электростатике.		1	