

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ					
1.1	Физика и методы научного познания	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
	Итого по разделу	2			
Раздел 2. МЕХАНИКА					
2.1	Кинематика	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.2	Динамика	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.3	Законы сохранения в механике	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
	Итого по разделу	18			
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА					
3.1	Основы молекулярно-кинетической теории	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
3.2	Основы термодинамики	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
3.3	Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

Итого по разделу		24			
------------------	--	----	--	--	--

Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

4.1	Электростатика	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
4.2	Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
	Итого по разделу	22			
	Резервное время	2	1		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	5	4	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА					
1.1	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	11	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
	Итого по разделу	11			
Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ					
2.1	Механические и электромагнитные колебания	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
2.2	Механические и электромагнитные волны	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
2.3	Оптика	10		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
	Итого по разделу	24			
Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ					
3.1	Основы специальной теории относительности	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
	Итого по разделу	4			
Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА					
4.1	Элементы квантовой оптики	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
4.2	Строение атома	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

4.3	Атомное ядро	5
-----	--------------	---

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f41c97c>

Итого по разделу	15
------------------	----

Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ

5.1	Элементы астрономии и астрофизики	7	1
-----	-----------------------------------	---	---

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f41c97c>

Итого по разделу	7
------------------	---

Раздел 6. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ

6.1	Обобщающее повторение	4
-----	-----------------------	---

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f41c97c>

Итого по разделу	4
------------------	---

Резервное время	3
-----------------	---

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	7
-------------------------------------	----	---	---

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	№ урок а в разд еле	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведени я урока	Домашн ее задание
			Всего	Конт роль ные рабо ты	Практичес кие рабо ты			
Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ								
1	1	Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2	04.09	Стр. 5-9
2	2	Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Стартовый контроль	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6	05.09	Стр.8-9
Раздел 2. МЕХАНИКА								
3	1	Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508	11.09	§1-3 стр.17 ,19
4	2	Равномерное прямолинейное движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620	12.09	§4-7
5	3	Равноускоренное прямолинейное движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e	18.09	§8-9
6	4	Свободное падение. Ускорение свободного падения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc	19.09	§10 -13 стр.41
7	5	Криволинейное движение. Движение материальной точки по	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada	25.09	§14-17

		окружности						
8	6	Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8	26.09	§18-20 стр.73
9	7	Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8	02.10	§21-23 стр.79
10	8	Третий закон Ньютона для материальных точек	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8	03.10	§24 -26
11	9	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00	09.10	§28-33 стр.95
12	10	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18	10.10	§34-35
13	11	Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76	16.10	§36-37
14	12	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6	17.10	§48-51
15	13	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6	23.10	§38-39
16	14	Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502	24.10	§40-42
17	15	Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a	06.11	§43-44 стр.145

		Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли						
18	16	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478c	07.11	§45-47
19	17	Лабораторная работа «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута»	1		1		13.11	Конспект в тетради
20	18	Контрольная работа по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74	14.11	Итоги главы 5-6
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА								
21	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2	20.11	Стр.185-187 §56
22	2	Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел	1				21.11	§58-59
23	3	Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро	1				27.11	§56-57
24	4	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия	1				28.11	§62-63 стр.215
25	5	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde	04.12	§61

26	6	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e	05.12	§64-66 стр.223
27	7	Закон Дальтона. Газовые законы	1				11.12	§66-67
28	8	Лабораторная работа «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	1		1		12.12	§62-67
29	9	Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e	18.12	§68
30	10	Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952	19.12	§79-81
31	11	Виды теплопередачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36	25.12	§82- 83стр.275
32	12	Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36	26.12	Стр.275 егэ
33	13	Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc	15.01	§84 стр.278
34	14	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230	16.01	§87
35	15	Принцип действия и КПД тепловой машины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c600a	22.01	§88
36	16	Цикл Карно и его КПД	1				23.01	§88 стр.292
37	17	Экологические проблемы	1				29.01	проекты

		теплоэнергетики						
38	18	Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938	30.01	Гл.13
39	19	Контрольная работа по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6a50	05.02	§58-68 , 79-84 , 87-88
40	20	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c63b6	06.02	конспект
41	21	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8	12.02	§72-73
42	22	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0	13.02	§78
43	23	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708	19.02	§82-83
44	24	Уравнение теплового баланса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6820	20.02	§82-83
45	1	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc	26.02	§90
46	2	Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc	27.02	§94-96
47	3	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4	05.03	§91-93
48	4	Напряжённость электрического	1			Библиотека ЦОК	06.03	§95

		поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости				https://m.edsoo.ru/ff0c6df2		
49	5	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00	12.03	§99-100
50	6	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018	13.03	§98-99
51	7	Электроёмкость. Конденсатор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126	19.03	§103
52	8	Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0	20.03	§103-104
53	9	Лабораторная работа "Измерение электроёмкости конденсатора"	1		1		02.04	конспект
54	10	Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов	1				03.04	Сообщения , доклады
55	11	Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1				09.04	§106-107
56	12	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов»	1		0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0	10.04	§108-109
57	13	Работа и мощность электрического	1			Библиотека ЦОК	16.04	§110

		тока. Закон Джоуля-Ленца				https://m.edsoo.ru/ff0c7838		
58	14	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Лабораторная работа «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	1		0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0	17.04	§111-112
59	15	Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	1				23.04	§114-115
60	16	Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков	1				24.04	§118
61	17	Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства р—n-перехода. Полупроводниковые приборы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae	30.04	§116-117
62	18	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba	01.05	§119
63	19	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae	07.05	§120
64	20	Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности Обобщающий урок «Электродинамика»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc https://m.edsoo.ru/ff0c88be	08.05	конспект
65	21	Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a	14.05	Итоги глав

		электрический ток. Токи в различных средах. «Электродинамика»				https://m.edsoo.ru/ff0c8c56		
66	1	Обобщающий урок по темам 10 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c	15.05	Кодификатор ЕГЭ
67	2	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	1	1			21.05	Кодификатор ЕГЭ
68	3	Подведение итогов учебного года	1				22.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68	4	4		68	

11 КЛАСС

№ п/п	№ урок а в разд еле	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата проведени я урока	Домашн е задание
			всег о	Контрл ьных работ	Практиче ских работ			
Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА								
1	1	Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778	03.09	§1
2	2	Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Входной контроль	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe	05.09	§1
3	3	Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe	10.09	Стр.413
4	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Лабораторная работа «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0	12.09	§2 стр.16
5	5	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4	17.09	§4,5
6	6	Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея	1				19.09	§7-8
7	7	Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150	24.09	Стр.415
8	8	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600	26.09	§9,11, 12

		катушки с током. Электромагнитное поле						
9	9	Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1				01.10	конспект
10	10	Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cab82	03.10	Стр.52 итоги
11	11	Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cad58	08.10	§12
12	1	Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06	10.10	§13 стр.58
13	2	Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	1		1		15.10	Л.р №3
14	3	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820	17.10	Стр.64-65
15	4	Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4	22.10	§13-15
16	5	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbb86	24.10	§16
17	6	Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34	05.11	§17-19

		силы тока и напряжения						
18	7	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1				07.11	§26
19	8	Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324	12.11	презентации
20	9	Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1				14.11	Сообщения . доклады
21	10	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54	19.11	§29-31
22	11	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c	21.11	конспект
23	12	Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0	26.11	Конспект §68
24	13	Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация	1				28.11	§36-39
25	14	Контрольная работа «Колебания и волны»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8	03.12	Стр.150.1 59
26	15	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd350	05.12	Стр.170 §44
27	16	Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0	10.12	§45
28	17	Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6	12.12	§47-48
29	18	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd67a	17.12	Стр.416

30	19	Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e	19.12	§50-51
31	20	Лабораторная работа «Исследование свойств изображений в линзах»	1		1		24.12	Стр.417 §52
32	21	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Лабораторная работа «Наблюдение дисперсии света»	1		1		26.12	§53 , интерне т
33	22	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22	14.01	§54-57
34	23	Поперечность световых волн. Поляризация света	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e	16.01	§60
35	24	Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	1				21.01	конспект
36	1	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862	23.01	
37	2	Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42	28.01	§61-62
38	3	Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68	30.01	§64-65
39	4	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0	04.02	§65
40	1	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16	06.02	§71
41	2	Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4	11.02	§69
42	3	Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна	1			Библиотека ЦОК	13.02	§69-70

		для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта				https://m.edsoo.ru/ff0d015e		
43	4	Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6	18.02	§72
44	5	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1				20.02	конспект
45	6	Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0302	25.02	§73
46	7	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a	27.02	§74
47	8	Постулаты Бора	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa	04.03	§75
48	9	Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa	06.03	§66
49	10	Волновые свойства частиц. Волны де Броиля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8	11.03	Стр.270
50	11	Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2	13.03	§74
51	12	Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы	1				18.03	Конспект ' презента ция
52	13	Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1162	20.03	§78-7982
53	14	Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные	1			Библиотека ЦОК	01.04	§80 , 88,

		реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики			https://m.edsoo.ru/ff0d1356		89
54	15	Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Круглый стол «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0e38	03.04	§90-93,95
55	1	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система	1			08.04	§99-101
56	2	Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	1			10.04	§102
57	3	Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	1			15.04	§103-104
58	4	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	1			17.04	§105-106
59	5	Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика	1			22.04	§107
60	6	Нерешенные проблемы астрономии	1			24.04	презентация
61	7	Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1784	29.04	§108

62	1	Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека	1				01.05	Стр.408
63	2	Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира	1				06.05	Стр.408
64	3	Обобщающий урок. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира	1				08.05	презентации
65	4	Обобщающий урок. Место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе	1				13.05	Тесты ЕГЭ
66	5	Резервный урок. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1				15.05	Тесты ЕГЭ
67	6	Резервный урок. Оптика. Основы специальной теории относительности Итоговая контрольная работа .	1	1			20.05	Тесты ЕГЭ
68	7	Резервный урок. Квантовая физика. Элементы астрономии и астрофизики	1				22.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68	4	7			

