

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира	1			9.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2
2	Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1			9.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6
3	Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение	1			16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508
4	Равномерное прямолинейное движение	1			16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620
5	Равноускоренное прямолинейное движение	1			23.9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e
6	Свободное падение. Ускорение свободного падения	1			23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc
7	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности	1			30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada

8	Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1			30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
9	Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки	1			7.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
10	Третий закон Ньютона для материальных точек	1			7.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
11	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость	1			14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00
12	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1			14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18
13	Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе	1			21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76
14	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела	1			21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6
15	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6
16	Работа и мощность силы. Кинетическая энергия	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502

	материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии						
17	Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a
18	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478c
19	Лабораторная работа «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута»	1		1	25.11		
20	Контрольная работа по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике»	1	1		25.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74
21	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия	1			2.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2
22	Характер движения и взаимодействия частиц вещества.	1			2.12		

	Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел						
23	Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро	1			9.12		
24	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия	1			9.12		
25	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde
26	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e
27	Закон Дальтона. Газовые законы	1			23.12		
28	Лабораторная работа «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	1		1	23.12		
29	Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление	1			13.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e
30	Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа	1			13.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952

31	Виды теплопередачи	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
32	Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
33	Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc
34	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230
35	Принцип действия и КПД тепловой машины	1			3.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c600a
36	Цикл Карно и его КПД	1			3.02		
37	Экологические проблемы теплоэнергетики	1			10.02		
38	Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938
39	Контрольная работа по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1	1		17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6a50
40	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение	1			17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c63b6
41	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный	1			24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8

	пар						
42	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы	1			24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0
43	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация	1			3.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708
44	Уравнение теплового баланса	1			3.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6820
45	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
46	Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
47	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4
48	Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6df2
49	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	1			31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00

50	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость	1			31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018
51	Электроёмкость. Конденсатор	1			7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126
52	Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1			7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0
53	Лабораторная работа "Измерение электроёмкости конденсатора"	1		1	14.04		
54	Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов	1			14.04		
55	Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1			21.04		
56	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов»	1		0.5	21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0
57	Работа и мощность электрического тока. Закон	1			28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7838

	Джоуля-Ленца						
58	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Лабораторная работа «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	1		0.5	28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0	
59	Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	1			5.05		
60	Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков	1			5.05		
61	Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства р—п-перехода. Полупроводниковые приборы	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae	
62	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba	
63	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae	
64	Электрические приборы и устройства и их практическое	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc	

	применение. Правила техники безопасности					
65	Обобщающий урок «Электродинамика»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c88be
66	Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a
67	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Электродинамика"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8c56
68	Резервный урок. Обобщающий урок по темам 10 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	4		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Физика – фундаментальная наука о природе	1			4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1beef346
2	Научный метод познания и методы исследования физических явлений	1			4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a7fde29
3	Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике	1			5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34c49931
4	Способы измерения физических величин	1			5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca2def03
5	Абсолютная и относительная погрешности измерений физических величин	1			6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f18fda3
6	Моделирование в физике. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabbded1
7	Механическое движение. Система отсчета. Относительность механического движения. Прямая и	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9a52f02

	обратная задачи механики						
8	Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси координат. Траектория. Перемещение. Скорость. Их проекции на оси координат	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5
9	Равномерное прямолинейное движение. Графическое описание равномерного прямолинейного движения	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89ba7190
10	Сложение перемещений и скоростей. Решение задач	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa
11	Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением	1			18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a99549a7
12	Графическое описание прямолинейного движения с постоянным ускорением	1			18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7560bbf
13	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Зависимость координат, скорости, ускорения от времени и их графики	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f738109c
14	Движение тела, брошенного под углом к горизонту	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71cbb4f5
15	Криволинейное движение. Движение по окружности. Угловая и линейная	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33196fbe

	скорость. Период и частота. Центростремительное и полное ускорение					
16	Контрольная работа по теме "Кинематика"	1	1		25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1242f32e
17	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a9e4a64
18	Сила. Равнодействующая сила. Второй закон Ньютона. Масса	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/141d3837
19	Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57dba505
20	Принцип суперпозиции сил. Решение задач на применение законов Ньютона	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bdf997fb
21	Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы	1			2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aba2b0a
22	Сила тяжести и ускорение свободного падения	1			2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22757f26
23	Движение небесных тел и их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Законы Кеплера	1			3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11abfa0a
24	Сила упругости. Закон Гука. Вес	1			3.10	Библиотека ЦОК

	тела					https://m.edsoo.ru/0ae2cd84
25	Сила трения. Природа и виды сил трения. Движение в жидкости и газе с учётом силы сопротивления среды	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1fa86499 https://m.edsoo.ru/2cb29676
26	Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда	1			9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28aa7ad
27	Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела	1			9.10	Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e
28	Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/653d3459
29	Сложение сил, приложенных к твердому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого тела. Виды равновесия	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aa79a7d
30	Решение задач	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1caac0
31	Контрольная работа по теме "Динамика. Статика твердого тела"	1	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f5a574c
32	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4bb8294b
33	Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13f0a221

34	Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6532eb9
35	Решение задач	1			18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7706d63
36	Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы	1			23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/913974c7
37	Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки	1			23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a5e2e74
38	Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Вторая космическая скорость	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/554bafcc
39	Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01
40	Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости	1			25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f30f43b6
41	Контрольная работа по теме "Законы сохранения в механике"	1	1		6.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/474e7c4a
42	Развитие представлений о природе	1			6.11		Библиотека ЦОК

	теплоты. Основные положения МКТ. Диффузия. Броуновское движение					https://m.edsoo.ru/b0a4445f
43	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Характер движения и взаимодействия частиц вещества	1			7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2
44	Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро	1			7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7
45	Температура. Тепловое равновесие. Шкала Цельсия	1			8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0070d493
46	Решение задач	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1531aba5
47	Идеальный газ. Газовые законы	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1deb2367
48	Уравнение Менделеева-Клапейрона. Решение задач	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d12c328
49	Абсолютная температура. Закон Дальтона	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14e02d1f
50	Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68878d51
51	Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1344327b
52	Основное уравнение МКТ	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8094721
53	Решение задач	1			21.11	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/10265a05
54	Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц	1			21.11	https://m.edsoo.ru/c38af875
55	Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы МКТ"	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d12fd8
56	Контрольная работа по теме "Основы МКТ"	1	1		27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59
57	Термодинамическая система. Задание внешних условий для ТД системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры ТД системы как средние значения величин, описывающих её на микроскопическом уровне	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f8d38a3
58	Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация ТД системы к тепловому равновесию	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec512f0
59	Модель идеального газа в термодинамике. Условия применимости этой модели	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29355001
60	Уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba1178d0
61	Выражение для внутренней энергии	1			4.12	Библиотека ЦОК

	одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы					https://m.edsoo.ru/ac5cac15
62	Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме	1			4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/741d5738
63	Теплопередача как способ изменения внутренней энергии ТД системы без совершения работы	1			5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d734561
64	Конвекция, теплопроводность, излучение	1			5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/157b54cd
65	Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Удельная теплота сгорания топлива	1			6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba67355
66	Расчёт количества теплоты при теплопередаче	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1db5ad4e
67	Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8098824
68	Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии ТД системы	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b047a1cd
69	Второй закон термодинамики для равновесных и неравновесных процессов. Необратимость природных процессов	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6f4f464

70	Принципы действия тепловых машин. КПД	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e945513
71	Максимальное значение КПД. Цикл Карно	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe3857b9
72	Решение задач	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa18b
73	Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9867aaa7
74	Решение задач	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432
75	Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28d62b3f
76	Контрольная работа по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	1	1		25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b6e26c5
77	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f8e6777
78	Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5c17d02

	температуры кипения от давления в жидкости						
79	Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ebbb79
80	Решение задач	1			27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18e95ff3
81	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов	1			9.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20a88a03
82	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация	1			9.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ee91e9f
83	Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций	1			10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da1aab10
84	Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества	1			15.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba5edf2
85	Преобразование энергии в фазовых переходах	1			15.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97a0672f
86	Уравнение теплового баланса	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab1521fb
87	Решение задач	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ab7f40d
88	Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Давление под	1			17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b42f1f97

	искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа						
89	Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1			22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b52575c
90	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1	1		22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7dc2a739
91	Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aff445f
92	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f49afd24
93	Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона	1			24.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b7746
94	Решение задач	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b87ec5a https://m.edsoo.ru/08fc19bc
95	Электрическое поле. Его действие на электрические заряды	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05c6bfa1
96	Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле	1			30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dac6957
97	Потенциальность	1			30.01		Библиотека ЦОК

	электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение					https://m.edsoo.ru/80021447
98	Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af5fa389
99	Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df7a6838
100	Принцип суперпозиции электрических полей	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0cfe4a6c
101	Решение задач	1			6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263
102	Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы	1			6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b297b5c3
103	Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости	1			7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7a665ee
104	Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32405eab
105	Диэлектрики и полупроводники в электростатическом поле	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/060ebab5
106	Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/845b4f73
107	Параллельное соединение конденсаторов	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7

108	Последовательное соединение конденсаторов	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e992920
109	Энергия заряженного конденсатора	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/73a34f18
110	Решение задач	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040
111	Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле	1			20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8341d6ac
112	Решение задач	1			20.02	
113	Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5752603f
114	Контрольная работа по теме "Электрическое поле"	1	1		26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cefe90e9
115	Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/233311b5
116	Источники тока. Напряжение и ЭДС	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0839a115
117	Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e
118	Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95fcdf51
119	Удельное сопротивление вещества.	1			5.03	Библиотека ЦОК

	Решение задач					https://m.edsoo.ru/437f8300
120	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников	1			5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/236f7e07
121	Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа	1			6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1794cf37
122	Решение задач	1			6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3881b469
123	Работа электрического тока. Закон Джоуля —Ленца	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3605c5c
124	Решение задач	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6761bf0f
125	Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99750a6f
126	Решение задач	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb72fc24
127	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72d453af
128	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221f40fb
129	Решение задач	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3580b679
130	Мощность источника тока	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0ae51d8
131	Короткое замыкание	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/546f5632

132	Конденсатор в цепи постоянного тока	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/35368f3e
133	Решение задач	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4410cef0
134	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1			2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a7340a29
135	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1			2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/744261b8
136	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1			3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5d4687
137	Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток"	1			3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd7a050
138	Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"	1	1		4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1
139	Электрическая проводимость различных веществ. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость	1			9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295
140	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Законы Фарадея для электролиза	1			9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
141	Электрический ток в газах. Плазма	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92d92f76
142	Электрический ток в вакууме. Вакуумные приборы	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2E+160
143	Электрический ток в	1			11.04	Библиотека ЦОК

	полупроводниках						https://m.edsoo.ru/ab61c660
144	Полупроводниковые приборы	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83622200
145	Физический практикум по теме "Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов" или "Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков"	1		1	16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5643ea56
146	Физический практикум по теме "Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости"	1		1	17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6292f5f
147	Физический практикум по теме "Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости" или "Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении"	1		1	17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6960b6ef
148	Физический практикум по теме "Измерение ускорения свободного падения" или "Изучение движения тела, брошенного горизонтально"	1		1	18.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1ea2402

149	Физический практикум по теме "Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью" или "Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров"	1		1	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf53514
150	Физический практикум по теме "Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости" или "Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы"	1		1	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b34db84
151	Физический практикум по теме "Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации" или "Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок"	1		1	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b55b81a1
152	Физический практикум по теме "Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{тр}(N)$ " или	1		1	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b83b1607

	"Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения" или "Изучение движения груза на валу с трением"					
153	Физический практикум по теме "Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения" или "Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости" или "Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры"	1		1	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a04f4f7
154	Физический практикум по теме "Измерение импульса тела по тормозному пути" или "Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги" или "Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы" или "Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии" или "Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути"	1		1	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/856fb28e
155	Физический практикум по теме "Изучение изотермического	1		1	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07

	процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)" или "Изучение изохорного процесса" или "Изучение изобарного процесса" или "Проверка уравнения состояния"						
156	Физический практикум по теме "Измерение удельной теплоёмкости" или "Исследование процесса остывания вещества" или "Исследование адиабатного процесса" или "Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей"	1		1	7.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f2faa61
157	Физический практикум по теме "Изучение закономерностей испарения жидкостей" или "Измерение удельной теплоты плавления льда" или "Изучение свойств насыщенных паров" или "Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении". Измерение коэффициента поверхностного натяжения	1		1	7.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5
158	Физический практикум по теме	1		1	14.05		Библиотека ЦОК

	"Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода" или "Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор" или "Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов"						https://m.edsoo.ru/ec424377
159	Физический практикум по теме "Исследование смешанного соединения резисторов" или "Измерение удельного сопротивления проводников" или "Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания"	1		1	14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98
160	Физический практикум по теме "Наблюдение электролиза" или "Измерение заряда одновалентного иона" или "Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры" или "Снятие вольт-амперной характеристики диода"	1		1	15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b6e901
161	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed017d93

	"Кинематика"					
162	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика"	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3149956b
163	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела"	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f9752ac
164	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике"	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c0df9cc
165	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярнокинетической теории"	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de148976
166	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0bcc77c1
167	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59ca5c91
168	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2381c0c
169	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cae6da1

	"Постоянный электрический ток"						
170	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cc7681d4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	16			

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции	1			3.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778
2	Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током	1			3.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe
3	Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током»	1		1	10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe
4	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Лабораторная работа «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	1		1	10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0
5	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	1			17.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4
6	Электромагнитная индукция.	1			17.09		

	Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея						
7	Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции»	1		1	24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150
8	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	1			24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600
9	Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1			1.10		
10	Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1			1.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cab82
11	Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	1		8.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cad58
12	Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение	1			8.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06

	гармонических колебаний. 15Превращение энергии						
13	Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	1		1	15.10		
14	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	1			15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820
15	Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4
16	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbb86
17	Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения	1			5.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34
18	Трансформатор. Производство,	1			5.11		

	передача и потребление электрической энергии						
19	Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач	1			12.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324
20	Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1			12.11		
21	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54
22	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c
23	Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0
24	Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация	1			26.11		
25	Контрольная работа «Колебания и волны»	1	1		3.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8
26	Прямолинейное распространение	1			3.12		Библиотека ЦОК

	света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света						https://m.edsoo.ru/ff0cd350
27	Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0
28	Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6
29	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла»	1		1	17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd67a
30	Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e
31	Лабораторная работа «Исследование свойств изображений в линзах»	1		1	24.12		
32	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Лабораторная работа «Наблюдение дисперсии света»	1		1	24.12		
33	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22
34	Поперечность световых волн. Поляризация света	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e

35	Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	1			21.01		
36	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	1			21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862
37	Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42
38	Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68
39	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	1	1		4.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0
40	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона	1			4.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16
41	Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4
42	Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d015e
43	Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6

	света						
44	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1			18.02		
45	Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики»	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0302
46	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a
47	Постулаты Бора	1			4.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa
48	Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров	1			4.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa
49	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8
50	Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2
51	Свойства альфа-, бета-, гамма-	1			18.03		

	излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы						
52	Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение	1			18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1162
53	Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики	1			1.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1356
54	Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Круглый стол «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира»	1			1.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0e38
55	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система	1			8.04		
56	Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	1			8.04		

57	Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	1			15.04		
58	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	1			15.04		
59	Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика	1			22.04		
60	Нерешенные проблемы астрономии	1			22.04		
61	Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики»	1	1		6.05		
62	Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека	1			6.05		
63	Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине	1			13.05		

	мира						
64	Обобщающий урок. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира	1			13.05		
65	Обобщающий урок. Место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе	1			20.05		
66	Резервный урок. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1			20.05		
67	Резервный урок. Оптика. Основы специальной теории относительности	1					
68	Резервный урок. Квантовая физика. Элементы астрономии и астрофизики	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1784
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	7			

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Гипотеза Ампера	1			5.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487a8593
2	Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции	1			6.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c1abccb
3	Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда	1			6.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d35d5262
4	Сила Ампера, её направление и модуль	1			9.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26d9c5ba
5	Решение задач	1			9.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a37a0c21
6	Применение закона Ампера. Электроизмерительные приборы	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad7718d7
7	Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c97afaa1
8	Решение задач	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/504e98c7

9	Работа силы Лоренца	1			16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d518be4b
10	Решение задач	1			16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93617bd9
11	Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ff9608
12	Основные свойства ферромагнетиков. Применение ферромагнетиков	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b58190a
13	Решение задач по теме "Магнитное поле"	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b55c307
14	Решение задач по теме "Магнитное поле"	1			23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41c4ae8a
15	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции	1			23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa0c1
16	ЭДС индукции	1			26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48150bd8
17	Закон электромагнитной индукции Фарадея	1			27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dec188
18	Вихревое электрическое поле. Токи Фуко	1			27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15abe140
19	ЭДС индукции в движущихся проводниках	1			30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0235cc02
20	Решение задач	1			30.09		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/4dfda618
21	Правило Ленца	1			3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbc22726
22	Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/621eae9d
23	Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ee60ca8
24	Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	1			7.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11
25	Решение задач	1			7.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88f69d2b
26	Обобщение и систематизация знаний по теме "Электродинамика"	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76484025
27	Контрольная работа по теме "Электродинамика"	1	1		11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ae09b98
28	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1db385
29	Кинематическое и динамическое описание колебательных движений	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87ce9498
30	Энергетическое описание. Вывод динамического описания гармонических колебаний из их	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3c99692

	энергетического и кинематического описания					
31	Амплитуда и фаза колебаний	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a0c439a
32	Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319
33	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72e93d09
34	Автоколебания	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6add2644
35	Решение задач	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/addeec71 https://m.edsoo.ru/756123c5
36	Урок-конференция "Механические колебания в музыкальных инструментах"	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ef587be
37	Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические колебания"	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb84182f
38	Электромагнитные колебания. Колебательный контур	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4adabde
39	Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с	1			7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/093f9af1

	амплитудой силы тока в колебательном контуре						
40	Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1			8.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1e2d543
41	Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания	1			8.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e668619
42	Переменный ток. Резистор и конденсатор в цепи переменного тока	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84836152
43	Катушка индуктивности в цепи переменного тока	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfa307af
44	Закон Ома для электрической цепи переменного тока	1			14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bae38e6
45	Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения	1			15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1cac6c4c
46	Резонанс в электрической цепи	1			15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/087506df
47	Решение задач	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a16836a4
48	Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f97418ae
49	Экологические риски при	1			21.11		Библиотека ЦОК

	производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни					https://m.edsoo.ru/a6f74d93
50	Решение задач	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee6677ed
51	Решение задач	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cab59f8
52	Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитные колебания"	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401024a9
53	Механические волны. Характеристики механических волн	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a58e109f
54	Свойства механических волн	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9ae1000
55	Звук. Характеристики звука	1			2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/138b6f09
56	Инфразвук и ультразвук. Шумовое загрязнение окружающей среды	1			2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7380038f
57	Решение задач	1			5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfd918bf
58	Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн	1			6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/714e5db1
59	Энергия электромагнитных волн.	1			6.12	Библиотека ЦОК

	Свойства электромагнитных волн					https://m.edsoo.ru/d01b818c
60	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту	1			9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49be1f9e
61	Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1			9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f96f1f8
62	Контрольная работа по теме "Колебания и волны"	1	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f7985a0
63	Свет. Закон прямолинейного распространения света	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9566406
64	Решение задач на применение закона прямолинейного распространения света	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea32d455
65	Отражение света. Плоское зеркало. Сферическое зеркало	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a005d2bb
66	Преломление света. Абсолютный и относительный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc2e55cd
67	Решение задач на применение законов отражения и преломления света	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49d830a9
68	Ход лучей в призме. Дисперсия	1			20.12	Библиотека ЦОК

	света. Сложный состав белого света. Цвет					https://m.edsoo.ru/d8e1c3be
69	Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60441359
70	Построение изображений в линзах и их системах. Увеличение линзы	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb53b1d5
71	Решение задач на построение изображений, получаемых с помощью линз	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a868f09
72	Глаз как оптическая система	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecd480a2
73	Решение задач. Пределы применимости геометрической оптики	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd174a10
74	Скорость света и методы ее измерения	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f32aab06
75	Дисперсия света	1			9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e16cc6e
76	Интерференция света	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fc0c638
77	Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6416d48
78	Решение задач	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3061de2b
79	Применение интерференции	1			13.01	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/668edbc8
80	Дифракция света	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12ed04b5
81	Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964
82	Решение задач	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d58c411a
83	Поперечность световых волн. Поляризация света	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9890fe9
84	Решение задач	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56c8158
85	Световые явления в природе	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b36363d
86	Обобщение и систематизация знаний по теме "Оптика"	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14748b
87	Контрольная работа по теме «Оптика»	1	1		24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82315dd4
88	Границы применимости классической механики. Законы электродинамики и принцип относительности	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9bd77cb
89	Постулаты специальной теории относительности	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56f05cb
90	Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности.	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d83742bb

	Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины						
91	Энергия и импульс релятивистской частицы	1			31.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/853a64fc
92	Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1			31.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6258ffa
93	Равновесное тепловое излучение	1			3.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f54035a5
94	Закон смещения Вина	1			3.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c5ff752
95	Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоны	1			6.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5ffa218
96	Энергия и импульс фотона	1			7.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fb307ec
97	Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта	1			7.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c68e5b9
98	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01ef4556
99	Давление света. Опыты П. Н. Лебедева	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b4f966
100	Волновые свойства частиц	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f59cfcec
101	Волны де Бройля. Длина волны де	1			14.02		Библиотека ЦОК

	Бройля и размеры области локализации движущейся частицы					https://m.edsoo.ru/5df8baf1
102	Корпускулярно-волновой дуализм	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ccab62a
103	Дифракция электронов на кристаллах	1			17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30dba18c
104	Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга	1			17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65783dec
105	Решение графических задач	1			20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e70195bd
106	Решение расчётных задач	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182
107	Контрольная работа по темам: "Основы СТО", "Корпускулярно-волновой дуализм"	1	1		21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3de891a
108	Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда	1			24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/312b750a
109	Постулаты Бора	1			24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/404dfa9a
110	Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf74b11a
111	Спонтанное и вынужденное излучение света	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f945d85c
112	Лазер	1			28.02	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/2288a0c4
113	Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд и массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность	1			3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34ada5de
114	Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Дозиметрия	1			3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef
115	Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики	1			6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff1758d0
116	Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ac08a5b
117	Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c026fd37

	картины мира						
118	Этапы развития астрономии. Значение астрономии	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad73e145
119	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39c44028
120	Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия	1			13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4877aa1e
121	Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение	1			14.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aac588eb
122	Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	1			14.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22748eb4
123	Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс – светимость"	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42169944
124	Звезды главной последовательности	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3cb766c
125	Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d09da494

126	Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Чёрные дыры в ядрах галактик	1			21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd10a0a
127	Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение	1			21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dbdf0d2
128	Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	1			31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce234633
129	Нерешённые проблемы астрономии	1			31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d37d9ffe
130	Физический практикум по теме "Исследование магнитного поля постоянных магнитов" или "Исследование свойств ферромагнетиков" или "Исследование действия постоянного магнита на рамку с током"	1		1	3.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef
131	Физический практикум по теме "Измерение силы Ампера" или "Изучение зависимости силы Ампера от силы тока" или "Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера"	1		1	4.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9
132	Физический практикум по теме	1		1	4.04		https://m.edsoo.ru/c36658da

	"Исследование явления электромагнитной индукции" или "Определение индукции вихревого магнитного поля"						
133	Физический практикум по теме "Исследование явления самоиндукции" или "Сборка модели электромагнитного генератора"	1		1	7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391
134	Физический практикум по теме "Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников"	1		1	7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35
135	Физический практикум по теме "Преобразование энергии в пружинном маятнике"	1		1	10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd
136	Физический практикум по теме "Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор" или "Исследование работы источников света в цепи переменного тока"	1		1	11.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89dc2d90
137	Физический практикум по теме "Изучение параметров звуковой волны"	1		1	11.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b100661a
138	Физический практикум по теме	1		1	14.04		Библиотека ЦОК

	"Измерение показателя преломления стекла" или "Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы"						https://m.edsoo.ru/42569ea1
139	Физический практикум по теме "Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз)" или "Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз"	1		1	14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b879fb3f
140	Физический практикум по теме "Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света"	1		1	17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b7ac737
141	Физический практикум по теме "Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)"	1		1	18.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47
142	Физический практикум по теме "Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта" или "Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения"	1		1	18.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb916f82
143	Физический практикум по теме	1		1	21.04		Библиотека ЦОК

	"Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга"						https://m.edsoo.ru/ec651eb8
144	Физический практикум по теме "Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра" или "Изучение поглощения бета-частиц алюминием"	1		1	21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3dabe6e
145	Физический практикум по теме "Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды" или "Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений"	1		1	24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1072021e
146	Обобщение и систематизация знаний. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности	1			25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad6ddeed

	человека						
147	Обобщение и систематизация знаний. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира	1			25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18f19f7c
148	Обобщение и систематизация знаний. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе	1			28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e7d400f4
149	Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика"	1			28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b032fc4b
150	Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика"	1			5.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e31b507
151	Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика"	1			5.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dfbafc5
152	Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела"	1			12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cca482e
153	Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике"	1			12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32a4d1a0
154	Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed440ca8

	молекулярно-кинетической теории"						
155	Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	1			16.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c63f7c10
156	Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1			16.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d36b5b1
157	Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf0def9
158	Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток"	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71453ee6
159	Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах"	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d40077a
160	Обобщение и систематизация знаний по теме "Магнитное поле"	1			23.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3b4c06ae
161	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитная индукция"	1			23.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/053e2248
162	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические колебания"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6310bfd

163	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитные колебания"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e2bb83d
164	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические и электромагнитные волны"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96a7a2dd
165	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Оптика"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52ad1603
166	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы СТО"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5bec1c65
167	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Корпускулярно-волновой дуализм"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7c59d38
168	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Физика атома"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f511654
169	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Физика атомного ядра и элементарных частиц"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/905c5ce0
170	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Элементы астрофизики"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bffb94c

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	4	16	
-------------------------------------	-----	---	----	--