

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира					
1.1	Физика - наука о природе	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	Физические величины	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.3	Естественнонаучный метод познания	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества					
2.1	Строение вещества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.3	Агрегатные состояния вещества	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		5			
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел					
3.1	Механическое движение	3			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f416194
3.2	Инерция, масса, плотность	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
3.3	Сила. Виды сил	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов					
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.2	Давление жидкости	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.3	Атмосферное давление	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	2	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия					
5.1	Работа и мощность	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.2	Простые механизмы	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.3	Механическая энергия	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		12			
Резервное время		3			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	12	
-------------------------------------	----	---	----	--

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления					
1.1	Строение и свойства вещества	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	21	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	20	2	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.3	Магнитные явления	6	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.4	Электромагнитная индукция	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		37			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	14.5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Механические явления					
1.1	Механическое движение и способы его описания	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.2	Взаимодействие тел	20	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
1.3	Законы сохранения	10		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		40			
Раздел 2. Механические колебания и волны					
2.1	Механические колебания	7		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
2.2	Механические волны. Звук	8	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		15			
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны					
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	6		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Световые явления					
4.1	Законы распространения света	6		2	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.2	Линзы и оптические приборы	6		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
4.3	Разложение белого света в спектр	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		15			
Раздел 5. Квантовые явления					
5.1	Испускание и поглощение света атомом	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.2	Строение атомного ядра	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
5.3	Ядерные реакции	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		17			
Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль					
6.1	Повторение и обобщение содержания курса физики за 7-9 класс	9		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Итого по разделу		9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	3	27	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
					7а	7б	7в	
1	Физика — наука о природе. Явления природы. Физические явления	1			01.09	04.09	02.09	
2	Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления	1			3.09	5.09	5.09	
3	Физические величины и их измерение	1			8.09	11.09	9.09	
4	Урок-исследование "Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры"	1		1	10.09	12.09	12.09	
5	Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнаучный метод познания. Описание физических явлений с помощью моделей	1			15.09	18.09	16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09f72a
6	Урок-исследование "Проверка гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска"	1		1	17.09	19.09	19.09	

7	Строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества	1			22.09	25.09	23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09fe0a
8	Движение частиц вещества	1			24.09	26.09	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a013e
9	Урок-исследование «Опыты по наблюдению теплового расширения газов»	1		1	29.09	2.10	30.09	
10	Агрегатные состояния вещества	1			01.10	3.10	3.10	
11	Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомномолекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды	1			06.10	09.10	07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0378
12	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1			08.10	10.10	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a05c6
13	Скорость. Единицы скорости	1			13.10	16.10	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a079c
14	Расчет пути и времени движения	1			15.10	17.10	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0ae4
15	Инерция. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел	1			20.10	23.10	21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0c10
16	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	1			22.10	24.10	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0fee
17	Лабораторная работа «Определение	1		1	5.11	06.11	07.11	

	плотности твёрдого тела»							
18	Решение задач по теме "Плотность вещества"	1			10.11	07.11	11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a123c
19	Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости. Закон Гука	1			12.11	13.11	14.11	
20	Лабораторная работа «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»	1		1	17.11	14.11	18.11	
21	Явление тяготения. Сила тяжести	1			19.11	20.11	21.11	
22	Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач по теме "Сила тяжести"	1			24.11	21.11	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778
23	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1			26.11	27.11	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1502
24	Измерение сил. Динамометр	1			01.12	28.11	02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a18cc
25	Вес тела. Невесомость	1			3.12	4.12	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778
26	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1			8.12	5.12	09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1a70
27	Решение задач по теме "Равнодействующая сил"	1			10.12	11.12	12.12	
28	Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике	1			15.12	12.12	16.12	Библиотека ЦОК

								https://m.edsoo.ru/ff0a1b9c
29	Лабораторная работа «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей»	1		1	17.12	18.12	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1cc8
30	Решение задач на определение равнодействующей силы	1			22.12	19.12	23.12	
31	Решение задач по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1			24.12	25.12	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1de0
32	Контрольная работа по темам: «Механическое движение», «Масса, плотность», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы»	1	1		29.12	26.12	30.12	
33	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1			12.01	15.01	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a20a6
34	Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры	1			14.01	16.01	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2376
35	Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля	1			19.01	22.01	20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a25b0
36	Давление в жидкости и газе, вызванное	1			21.01	23.01	23.01	Библиотека

	действием силы тяжести							ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2718
37	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1			26.01	29.01	27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2826
38	Сообщающиеся сосуды	1			28.01	30.01	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2970
39	Гидравлический пресс	1			2.02	05.02	3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3136
40	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1			4.02	6.02	6.02	
41	Атмосфера Земли. Причины существования воздушной оболочки Земли. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря	1			9.02	12.02	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2b5a
42	Вес воздуха. Атмосферное давление	1			11.02	13.02	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2b5a
43	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1			16.02	19.02	17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2da8

44	Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря	1			18.02	20.02	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2fc4
45	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1			25.02	26.02	24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2fc4
46	Решение задач по теме "Атмосферное давление"	1			02.03	27.02	27.02	
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1			4.03	05.03	03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3276
48	Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»	1		1	11.03	6.03	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a33fc
49	Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела»	1		1	16.03	12.03	10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3514
50	Плавание тел	1			18.03	13.03	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3a96
51	Лабораторная работа "Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности"	1		1	23.03	19.03	17.03	

52	Решение задач по темам: «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1			25.06	20.03	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3654
53	Механическая работа	1			06.04	26.03	24.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3f82
54	Мощность. Единицы мощности	1			8.04	27.03	27.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a3f82
55	Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1		1	13.04	09.04	07.04	
56	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1			15.04	10.04	10.04	
57	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» / Всероссийская проверочная работа	1	1		20.04	16.04	14.04	
58	Резервный урок. Работа с текстами по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» / Всероссийская проверочная работа	1	1		22.04	17.04	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a4ffe
59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа «Исследование условий равновесия рычага»	1		0.5	27.04	23.04	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a478e
60	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1			29.04	24.04	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a48a6
61	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости»	1		0.5	4.05	30.04	28.04	

62	Решение задач по теме "Работа, мощность, КПД"	1			6.05	7.05	5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a4c48
63	Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1			13.05	8.05	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a4252
64	Закон сохранения механической энергии	1			18.05	14.05	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a4360
65	Урок-эксперимент по теме "Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости"	1		1	20.05	15.05	15.05	
66	Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	1		25.05	21.05	19.05	
67	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Механическое движение"	1				22.05	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0a4ee6
68	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Работа. Мощность. Энергия"	1					26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	12	66	67	68	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения				Электронные цифровые образовате
		Все го	Контро льные работы	Прак тичес кие работ ы					
					8а	8б	8в	8г	
1	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытные подтверждения	1			1.09	2.09	1.09	1.09	льные ресурсы Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5256
2	Масса и размер атомов и молекул	1			4.09	5.09	3.09	5.09	
3	Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества	1			8.09	9.09	8.09	8.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a540e
4	Объяснение свойств твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества на основе положений молекулярно-кинетической теории	1			11.09	12.09	10.09	12.09	
5	Кристаллические и аморфные тела	1			15.09	16.09	15.09	15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5800
6	Смачивание и капиллярность. Поверхностное натяжение	1			18.09	19.09	17.09	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5530
7	Тепловое расширение и сжатие	1			22.09	23.09	22.09	22.09	Библиотека ЦОК

								9	https://m.edsoo.ru/ff0a5a26
8	Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц	1			25.09	26.09	24.09	26.09	
9	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1			29.09	30.09	29.09	29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5c60
10	Виды теплопередачи	1			2.10	3.10	1.10	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6412
11	Урок-конференция "Практическое использование тепловых свойств веществ и материалов в целях энергосбережения"	1	1		6.10	7.10	6.10	6.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a65c0
12	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1			9.10	10.10	8.10	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6976
13	Уравнение теплового баланса. Теплообмен и тепловое равновесие	1			13.10	14.10	13.10	13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7088
14	Лабораторная работа "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"	1	1		16.10	17.10	15.10	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6a98
15	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	1			20.10	21.10	20.10	20.10	
16	Лабораторная работа "Определение удельной теплоемкости вещества"	1	1		23.10	24.10	22.10	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6bb0
17	Энергия топлива. Удельная теплота	1			6.11	7.11	5.11	7.11	Библиотека ЦОК

	сгорания								https://m.edsoo.ru/ff0a7b5a
18	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1			10.11	11.11	10.11	10.1 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a71d2
19	Лабораторная работа "Определение удельной теплоты плавления льда"	1		1	13.11	14.11	12.11	14.1 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a72fe
20	Парообразование и конденсация. Испарение	1			17.11	18.11	17.11	17.1 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a740c
21	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления	1			20.11	21.11	19.11	21.1 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a786c
22	Влажность воздуха. Лабораторная работа "Определение относительной влажности воздуха"	1		1	24.11	25.11	24.11	24.1 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7628
23	Решение задач на определение влажности воздуха	1			27.11	28.11	26.11	28.1 1	
24	Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания	1			1.12	2.12	1.12	1.12	
25	КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды	1			4.12	5.12	3.12	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7c7c
26	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах	1			8.12	9.12	8.12	8.12	
27	Подготовка к контрольной работе по теме	1			11.12	12.12	10.12	12.1	Библиотека ЦОК

	"Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"							2	https://m.edsoo.ru/ff0a83f2
28	Контрольная работа по теме "Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества"	1	1		15.12	16.12	15.12	15.1 2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a86ae
29	Электризация тел. Два рода электрических зарядов	1			18.12	19.12	17.12	19.1 2	
30	Урок-исследование "Электризация тел индукцией и при соприкосновении"	1		1	22.12	23.12	22.12	22.1 2	
31	Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона	1			25.12	26.12	24.12	26.1 2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a87e4
32	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей	1			29.12	30.12	29.12	29.1 2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8a0a
33	Носители электрических зарядов. Элементарный заряд. Строение атома	1			12.01	13.01	12.01	12.0 1	
34	Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда	1			15.01	16.01	14.01	16.0 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8ef6
35	Решение задач на применение свойств электрических зарядов	1			19.01	20.01	19.01	19.0 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a90cс
36	Электрический ток, условия его существования. Источники электрического тока	1			22.01	23.01	21.01	23.0 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a95a4
37	Действия электрического тока	1			26.01	27.01	26.01	26.0 1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a96b2

38	Урок-исследование "Действие электрического поля на проводники и диэлектрики"	1		1	29.01	30.01	28.01	30.01	
39	Электрический ток в металлах, жидкостях и газах	1			2.02	3.02	2.02	2.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9838
40	Электрическая цепь и её составные части	1			5.02	6.02	4.02	6.02	
41	Сила тока. Лабораторная работа "Измерение и регулирование силы тока"	1		0.5	9.02	10.02	9.02	9.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8bd6
42	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа "Измерение и регулирование напряжения"	1		0.5	12.02	13.02	11.02	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9e14
43	Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества	1			16.02	17.02	16.02	16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
44	Лабораторная работа "Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала"	1		1	19.02	20.02	18.02	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
45	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1			26.02	24.02	25.02	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa44a
46	Лабораторная работа "Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе"	1		1	2.03	27.02	2.03	2.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa04e
47	Последовательное и параллельное соединения проводников	1			5.03	3.03	4.03	6.03	

48	Лабораторная работа "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"	1		1	12.03	6.03	11.03	13.0 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaa58
49	Лабораторная работа "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"	1		1	16.03	10.03	16.03	16.0 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aad1e
50	Решение задач на применение закона Ома для различного соединения проводников	1			19.03	13.03	18.03	20.0 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaf8a
51	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	1			23.03	17.03	23.03	23.0 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab124
52	Лабораторная работа "Определение работы и мощности электрического тока"	1		1	26.03	20.03	25.03	27.0 3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab3e0
53	Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание	1			6.04	24.03	6.04	6.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab660
54	Постоянные магниты, их взаимодействие	1			9.04	27.03	8.04	10.0 4	
55	Урок-исследование "Изучение полей постоянных магнитов"	1		1	13.04	7.04	13.04	13.0 4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac3d0
56	Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле	1			16.04	10.04	15.04	17.0 4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac0ba
57	Подготовка к контрольной работе по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и	1			20.04	14.04	20.04	20.0 4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abd2

	их взаимодействия. Постоянный электрический ток"								с
58	Контрольная работа по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия. Постоянный электрический ток" / Всероссийская проверочная работа	1	1		23.04	17.04	22.04	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abea8
59	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток" / Всероссийская проверочная работа	1	1		27.04	21.04	27.04	27.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acdc6
60	Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока Магнитное поле катушки с током	1			30.04	24.04	29.04	4.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac1d2
61	Применение электромагнитов в технике. Лабораторная работа "Изучение действия магнитного поля на проводник с током"	1		0.5	4.05	28.04	4.05	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac74a
62	Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте. Лабораторная работа "Конструирование и изучение работы электродвигателя"	1			7.05	5.05	6.05	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac86c
63	Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца	1			14.05	8.05	13.05	18.05	
64	Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии	1			18.05	12.05	18.05	22.05	
65	Подготовка к контрольной работе по теме "Электрические и магнитные явления"	1			21.05	15.05	20.05	25.05	

66	Контрольная работа по теме "Электрические и магнитные явления"	1	1		25.05	19.05	25.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acb14
67	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Тепловые явления"	1				22.05			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acc5e
68	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Магнитные явления"	1				26.05			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	14.5	66	68	66	65	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Всего	Контро льные работы	Практи ческие работы				
					9а	9б	9в	
1	Механическое движение. Материальная точка	1			1.09	2.09	2.09	
2	Система отсчета. Относительность механического движения	1			3.09	3.09	4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad474
3	Равномерное прямолинейное движение	1			4.09	4.09	5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad19a
4	Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость	1			8.09	9.09	9.09	
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1			10.09	10.09	11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1			11.09	11.09	12.09	
7	Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"	1		1	15.09	16.09	16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0adb18
8	Свободное падение тел. опыты Галилея	1			17.09	17.09	18.09	

9	Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости	1			18.09	18.09	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae176
10	Центростремительное ускорение	1			22.09	23.09	23.09	
11	Первый закон Ньютона. Вектор силы	1			24.09	24.09	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae612
12	Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила	1			25.09	25.09	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae72a
13	Третий закон Ньютона. Суперпозиция сил	1			29.09	30.09	30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae982
14	Решение задач на применение законов Ньютона	1			1.10	1.10	2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c
15	Сила упругости. Закон Гука	1			2.10	2.10	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeca2
16	Решение задач по теме «Сила упругости»	1			6.10	7.10	7.10	
17	Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»	1		1	8.10	8.10	9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aee28
18	Сила трения	1			9.10	9.10	10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af738
19	Решение задач по теме «Сила трения»	1			13.10	14.10	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afa26

20	Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"	1		1	15.10	15.10	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af8be
21	Решение задач по теме "Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения"	1			16.10	16.10	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afb8e
22	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения	1			20.10	21.10	21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af044
23	Урок-конференция "Движение тел вокруг гравитационного центра (Солнечная система). Галактики"	1		1	22.10	22.10	23.10	
24	Решение задач по теме "Сила тяжести и закон всемирного тяготения"	1			23.10	23.10	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af5f8
25	Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки	1			5.11	5.11	6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af33c
26	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести	1			6.11	6.11	7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afe36
27	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести	1			10.11	11.11	11.11	
28	Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"	1			12.11	12.11	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b02b4

29	Подготовка к контрольной работе по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"	1			13.11	13.11	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0408
30	Контрольная работа по теме "Механическое движение. Взаимодействие тел"	1	1		17.11	18.11	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b06ec
31	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие	1			19.11	19.11	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b07fa
32	Решение задач по теме "Закон сохранения импульса"	1			20.11	20.11	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b096c
33	Урок-конференция "Реактивное движение в природе и технике"	1		1	24.11	25.11	25.11	
34	Механическая работа и мощность	1			26.11	26.11	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0a84
35	Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения	1			27.11	27.11	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0db8
36	Лабораторная работа «Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»	1		1	1.12	2.12	2.12	
37	Связь энергии и работы. Потенциальная энергия	1			3.12	3.12	4.12	
38	Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии	1			4.12	4.12	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0c32
39	Закон сохранения энергии в механике	1			8.12	9.12	9.12	

40	Лабораторная работа «Изучение закона сохранения энергии»	1		1	10.12	10.12	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b12fe
41	Колебательное движение и его характеристики	1			11.12	11.12	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1858
42	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1			15.12	16.12	16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b20f0
43	Математический и пружинный маятники	1			17.12	17.12	18.12	
44	Урок-исследование «Зависимость периода колебаний от жесткости пружины и массы груза»	1		1	18.12	18.12	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
45	Превращение энергии при механических колебаниях	1			22.12	23.12	23.12	
46	Лабораторная работа «Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника»	1		1	24.12	24.12	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1aec
47	Лабораторная работа «Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза»	1		1	25.12	25.12	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
48	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны	1			29.12	30.12	30.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b21fe
49	Урок-конференция "Механические волны в твёрдом теле. Сейсмические волны"	1		1	12.01	13.01	13.01	
50	Звук. Распространение и отражение звука	1			14.01	14.01	15.01	
51	Урок-исследование "Наблюдение	1		1	15.01	15.01	16.01	

	зависимости высоты звука от частоты"							
52	Громкость звука и высота тона. Акустический резонанс	1			19.01	20.01	20.01	
53	Урок-конференция "Ультразвук и инфразвук в природе и технике"	1		1	21.01	21.01	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b23ca
54	Подготовка к контрольной работе по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"	1			22.01	22.01	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b25f0
55	Контрольная работа по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"	1	1		26.01	27.01	27.01	
56	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1			28.01	28.01	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2abe
57	Свойства электромагнитных волн	1			29.01	29.01	30.01	
58	Урок-конференция "Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи"	1		1	2.02	3.02	3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2fe6
59	Урок-исследование "Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона"	1		1	4.02	4.02	5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2c6c
60	Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны	1			5.02	5.02	6.02	
61	Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света	1			9.02	10.02	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b31d0
62	Источники света. Прямолинейное	1			11.02	11.02	12.02	Библиотека ЦОК

	распространение света. Затмения Солнца и Луны							https://m.edsoo.ru/ff0b3658
63	Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света	1			12.02	12.02	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b38c4
64	Преломление света. Закон преломления света	1			16.02	17.02	17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3aea
65	Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах	1			18.02	18.02	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3c5c
66	Лабораторная работа "Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло""	1		1	19.02	19.02	20.02	
67	Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптоволоконная связь"	1		1	25.02	24.02	24.02	
68	Линзы. Оптическая сила линзы	1			26.02	25.02	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3f2c
69	Построение изображений в линзах	1			2.03	26.02	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b444a
70	Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"	1		1	4.03	3.03	3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b4206
71	Урок-конференция "Оптические линзовые приборы"	1		1	5.03	4.03	5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff

								0c0a7e
72	Глаз как оптическая система. Зрение	1			11.03	5.03	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b4684
73	Урок-конференция "Дефекты зрения. Как сохранить зрение"	1		1	12.03	10.03	10.03	
74	Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света	1			16.03	11.03	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0f4c
75	Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр и восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры"	1		1	18.03	12.03	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0e2a
76	Урок-практикум "Волновые свойства света: дисперсия, интерференция и дифракция"	1		1	19.03	17.03	17.03	
77	Опыты Резерфорда и планетарная модель атома	1			23.03	18.03	19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c12a8
78	Постулаты Бора. Модель атома Бора	1			25.03	19.03	20.03	
79	Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры	1			26.03	24.03	24.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c144c
80	Урок-практикум "Наблюдение спектров испускания"	1		1	6.04	25.03	26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1550
81	Радиоактивность и её виды	1			8.04	26.03	27.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1672
82	Строение атомного ядра. Нуклонная модель	1			9.04	7.04	7.04	Библиотека ЦОК

								https://m.edsoo.ru/ff0c18ac
83	Радиоактивные превращения. Изотопы	1			13.04	8.04	9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1a14
84	Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"	1			15.04	9.04	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1b4a
85	Период полураспада	1			16.04	14.04	14.04	
86	Урок-конференция "Радиоактивные излучения в природе, медицине, технике"	1		1	20.04	15.04	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2126
87	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел	1			22.04	16.04	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1c58
88	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии	1			23.04	21.04	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1d7a
89	Решение задач по теме "Ядерные реакции"	1			27.04	22.04	23.04	
90	Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд	1			29.04	23.04	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1e88
91	Урок-конференция "Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы"	1		1	30.04	28.04	28.04	
92	Подготовка к контрольной работе по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"	1			4.05	29.04	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c223e

93	Контрольная работа по теме "Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Квантовые явления"	1	1		6.05	30.04	5.05	
94	Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Взаимодействие тел"	1		1	7.05	5.05	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c245a
95	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"	1			13.05	6.05	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2572
96	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"	1			14.05	7.05	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2a22
97	Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"	1			18.05	12.05	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2b30
98	Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Световые явления"	1		1	20.05	13.05	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2c52
99	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике"	1			21.05	14.05	19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2d6a
100	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Колебания и волны"	1			25.05	19.05	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2e82
101	Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Световые явления"	1				20.05	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3044
102	Повторение, обобщение. Работа с текстами	1				21.05	26.05	

	по теме "Квантовая и ядерная физика"							
103						26.05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	3	27	100	103	102	

