

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и профессионального образования

Ростовской области

Отдел образования Администрации Чертковского района

МБОУ Кутейниковская ООШ

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом ОУ

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР *Н.В. Макаренко*

Макаренко Н. В.
30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.В. Фандо Фандо В. В.

Приказ № 40
от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3120192)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 7-9 классов

С. Кутейниково 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественно-научную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением

Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн).

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины	1			01.09	
2	Научные методы изучения природы. Физические величины. Измерение физических величин	1			06.09	
3	Точность и погрешность измерений. Л. р. №1 «Определение показаний измерительного прибора»	1		1	08.09	
4	Физика и ее влияние на развитие техники	1			13.09	
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1			15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09f72a
6	Л. р. №2 «Определение размеров малых тел»	1		1	20.09	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие молекул	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff09fe0a
8	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a013e
9	Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1			29.09	
10	Контрольная работа №1 «Первоначальные	1	1		04.10	

	сведения о строении вещества»					
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1			06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0378
12	Скорость. Единицы скорости	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a05c6
13	Расчет пути и времени движения	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a079c
14	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0ae4
15	Инерция. Взаимодействие тел	1			20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0c10
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a0fee
17	Л. р. №3 «Измерение массы тела»	1		1	08.11	
18	Плотность вещества	1			10.11	
19	Л. р. №4 «Измерение объема твердого тела»	1		1	15.11	
20	Л. р. №5 «Определение плотности твердого тела»	1		1	17.11	
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1			22.11	
22	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1			24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778
23	Сила упругости. Закон Гука Л. р. №6 «Исследование силы упругости»	1		1	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1502
24	Связь между силой тяжести и массой тела Вес тела	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a18cc
25	Сила тяжести на других планетах	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1778

26	Динамометр. Л. р. №7 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1		1	08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1a70
27	Сложение двух сил, направленных по одной прямой	1			13.12	
28	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1b9c
29	Л. р. № 8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел, прижимающей силы, рода поверхности»	1		1	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1cc8
30	Обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел»	1			22.12	
31	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»	1	1		27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a1de0
32	Давление. Единицы давления	1			29.12	
33	Давление газа	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a20a6
34	Закон Паскаля	1			12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2376
35	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a25b0
36	Решение задач	1			19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2718
37	Сообщающиеся сосуды	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2826
38	Вес воздуха. Атмосферное давление	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2970
39	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3136

40	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1			02.02	
41	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2b5a
42	Гидравлический пресс	1			09.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2b5a
43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2da8
44	Архимедова сила	1			16.02	
45	Л. р. № 9 «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1		1	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a2fc4
46	Плавание тел	1			28.02	
47	Л. р. № 10 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1		1	01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3276
48	Плавание судов. Воздухоплавание	1			06.03	
49	Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3514
50	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	1		15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3a96
51	Механическая работа. Единицы работы	1			20.03	
52	Мощность. Единицы мощности	1			22.03	
53	Решение задач	1			03.04	
54	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1			05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3f82
55	Момент силы. Рычаги в быту, природе и технике	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a3f82

56	Л. р. №11 «Выяснение условия равновесия рычага»	1		1	12.04	
57	Блоки. «Золотое правило» механики	1			17.04	
58	Решение задач	1			19.04	
59	Коэффициент полезного действия механизма	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a48a6
60	Л. р. №12 «Определение КПД наклонной плоскости»	1		1	26.04	
61	Механическая энергия	1			03.05	
62	Превращение энергии	1			08.05	
63	Обобщающий урок по теме «Работа и мощность, энергия»	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4360
64	Контрольная работа №4 «Работа и мощность, энергия»	1	1		17.05	
65	Повторение пройденного материала	1			22.05	
66	Обобщающий урок	1			24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a4ee6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		66	4	12		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Тепловое движение. Температура	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5256
2	Внутренняя энергия и способы ее изменения	1			06.09	
3	Теплопроводность	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a540e
4	Конвекция. Излучение	1			13.09	
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5800
6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5530
7	Л. р. №2 «Изучение процесса теплообмена»	1		1	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5a26
8	Л. р. №3 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	1		1	27.09	
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5c60
10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6412
11	Решение задач	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a65c0
12	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1	1		11.10	

13	Агрегатные состояния вещества	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7088
14	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6a98
15	Удельная теплота плавления	1			23.10	
16	Испарение	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6bb0
17	Кипение	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7b5a
18	Влажность воздуха	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a71d2
19	Л.р.№4 «Измерение влажности воздуха»	1		1	15.11	
20	Удельная теплота парообразования и конденсации	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a740c
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a786c
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7628
23	Решение задач	1			29.11	
24	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	1		04.12	
25	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7c7c
26	Электроскоп. Электрическое поле	1			11.12	
27	Делимость электрического заряда. Строение атома	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a83f2
28	Объяснение электрических явлений. Статическое электричество	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a86ae

29	Электрический ток. Источники электрического тока	1			20.12	
30	Электрическая цепь и ее составные части	1			25.12	
31	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a87e4
32	Сила тока. Измерение силы тока	1			10.01	
33	Л. р. №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1		1	15.01	
34	Электрическое напряжение. Измерение напряжения	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8ef6
35	Л. р. №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1		1	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a90cc
36	Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1			24.01	
37	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a96b2
38	Примеры на расчет сопротивления проводника силы тока и напряжения	1			31.01	
39	Реостаты	1			05.02	
40	Л. р. №7 «Измерение сопротивления проводника. Изучение принципа действия реостата»	1		1	07.02	
41	Последовательное и параллельное соединение проводников	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8bd6
42	Л. р. №8 «Изучение параллельного соединения проводников»	1		1	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9e14
43	Работа и мощность электрического тока	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738

44	Л. р. №9 «Измерение мощности и работа тока в электрической лампе»	1		1	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
45	Нагревание проводников электротоком. Закон Джоуля –Ленца	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa44a
46	Конденсатор. Емкость конденсатора	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa04e
47	Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание	1			04.03	
48	Решение задач	1			06.03	
49	Контрольная работа №3 «Электрические явления»	1	1		11.03	
50	Постоянные магниты. Магнитное поле	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaf8a
51	Магнитное поле прямого тока и постоянных магнитов. Магнитные линии	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab124
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab3e0
53	Л. р. №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1		1	01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab660
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Магнитное поле Земли	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abd2c
55	Л. р. №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1		1	08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abea8
56	Решение задач	1			10.04	
57	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления»	1	1		15.04	
58	Источники света. Распространение света	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac0ba

59	Отражение света. Плоское зеркало	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac1d2
60	Преломление света	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac74a
61	Линзы. Оптическая сила линзы	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac86c
62	Изображения, даваемые линзой	1			08.05	
63	Л. р. №12 «Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Измерение оптической силы линзы»	1		1	13.05	
64	Решение задач	1			15.05	
65	Контрольная работа №5 «Световые явления»	1	1		20.05	
66	Обобщающий урок	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acc5e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	11		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Материальная точка. Система отсчета	1			01.09	
2	Перемещение	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad474
3	Определение координаты движущегося тела	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad19a
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1			08.09	
5	Решение задач	1			11.09	
6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1			13.09	
7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения	1			15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0adb18
8	Решение задач	1			18.09	
9	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae176
10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1			22.09	
11	Л. р. №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		1	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae612
12	Относительность движения	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae72a

13	Решение задач	1			29.09	
14	Контрольная работа №1 «Равноускоренное движение»	1	1		02.10	
15	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeca2
16	Второй закон Ньютона	1			06.10	
17	Третий закон Ньютона	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aee28
18	Свободное падение тел	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af738
19	Движение тела, брошенного вертикально вверх	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afa26
20	Л. р. №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1		1	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af8be
21	Закон всемирного тяготения	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afb8e
22	Решение задач	1			20.10	
23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af044
24	Прямолинейное и криволинейное движение	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af5f8
25	Движение тела по окружности	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af33c
26	Искусственные спутники Земли	1			10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afe36
27	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b02b4

28	Решение задач	1			15.11	
29	Реактивное движение. Ракеты	1			17.11	
30	Вывод закона сохранения механической энергии	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b06ec
31	Решение задач	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b07fa
32	Контрольная работа №2 «Импульс тела. Закон сохранения импульса. Законы Ньютона»	1	1		24.11	
33	Колебательное движение. Свободные колебания	1			27.11	
34	Величины, характеризующие колебательное движение	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0a84
35	Гармонические колебания	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0db8
36	Л. р. №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины»	1		1	04.12	
37	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1			06.12	
38	Резонанс	1			08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0c32
39	Распространение колебаний в среде. Волны	1			11.12	
40	Длина волны. Скорость распространения волн	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b12fe
41	Источники звука. Звуковые колебания	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1858

42	Высота, тембр и громкость звука	1			18.12	
43	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука	1			20.12	
44	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
45	Решение задач	1			25.12	
46	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»	1	1		27.12	
47	Магнитное поле	1			29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b197a
48	Неоднородное и однородное магнитное поле	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b21fe
49	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1			12.01	
50	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток	1			15.01	
51	Индукция магнитного поля	1			17.01	
52	Магнитный поток	1			19.01	
53	Явление электромагнитной индукции	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b23ca
54	Л. р. №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1		1	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b25f0
55	Направление индукционного тока. Правило Ленца	1			26.01	
56	Явление самоиндукции	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2abe
57	Получение переменного тока. Трансформатор	1			31.01	

58	Электромагнитное поле	1			02.02	
59	Электромагнитные волны	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2c6c
60	Получение электромагнитных колебаний	1			07.02	
61	Принципы радиосвязи и телевидения	1			09.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b31d0
62	Электромагнитная природа света	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3658
63	Преломление света	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b38c4
64	Дисперсия света. Спектрограф и спектроскоп	1			16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3aea
65	Типы оптических спектров	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3c5c
66	Л. р. № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	1		1	21.02	
67	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1			26.02	
68	Решение задач	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b3f2c
69	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	1	1		01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b444a
70	Радиоактивность	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b4206
71	Модели атомов	1			06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0a7e

72	Радиоактивные превращения атомных ядер	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b4684
73	Экспериментальные методы исследования частиц	1			13.03	
74	Л. р. № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1		1	15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0f4c
75	Открытие протона и нейтрона	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c0e2a
76	Состав атомного ядра	1			20.03	
77	Ядерные силы. Решение задач	1			22.03	
78	Энергия связи. Дефект масс	1			01.04	
79	Деление ядер урана. Цепная реакция	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c144c
80	Л. р. №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»	1		1	05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1550
81	Ядерный реактор. Атомная энергетика	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1672
82	Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c18ac
83	Л. р. № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»	1		1	12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1a14
84	Л. р. № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1		1	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1b4a
85	Решение задач	1			17.04	
86	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»	1	1		19.04	

87	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1c58
88	Большие тела Солнечной системы	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1d7a
89	Малые тела Солнечной системы	1			26.04	
90	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1			03.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1e88
91	Строение и эволюция Вселенной	1			06.05	
92	Повторение, обобщение. «Равноускоренное движение»	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c223e
93	Повторение, обобщение. «Импульс тела. Законы Ньютона»	1			13.05	
94	Повторение, обобщение. «Механические колебания и волны. Звук»	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c245a
95	Повторение, обобщение. «Электромагнитное поле»	1			17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2572
96	Повторение, обобщение. «Строение атома и атомного ядра»	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2a22
97	Итоговая контрольная работа	1	1		22.05	
98	Обобщающий урок	1			24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c2c52
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		98	6	9		