

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

ШАМИЛЬСКИЙ РАЙОН с.ГООР.

МКОУ "Гоорская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ЦМО

Магомедова М. Х.

Приказ 1 от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Замдиректора

Азизова Х. А.

Приказ 1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Магомедаминов У. М.

Приказ 1 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3668735)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

«Точка роста»

на 2023-2024 учебный год

С. Гоор республика Дагестан. 2023-2024

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ					
1.1	Физика и методы научного познания	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		2			
Раздел 2. МЕХАНИКА					
2.1	Кинематика	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.2	Динамика	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.3	Законы сохранения в механике	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		18			
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА					
3.1	Основы молекулярно-кинетической теории	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
3.2	Основы термодинамики	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
3.3	Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

Итого по разделу		24			
Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА					
4.1	Электростатика	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
4.2	Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		22			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	4	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА					
1.1	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	11	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		11			
Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ					
2.1	Механические и электромагнитные колебания	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
2.2	Механические и электромагнитные волны	5	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
2.3	Оптика	10	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		24			
Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ					
3.1	Основы специальной теории относительности	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		4			
Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА					
4.1	Элементы квантовой оптики	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
4.2	Строение атома	4	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f41c97c
4.3	Атомное ядро	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		15			
Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ					
5.1	Элементы астрономии и астрофизики	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		7			
Раздел 6. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ					
6.1	Обобщающее повторение	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
Итого по разделу		4			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 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	0	0	01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2
2	Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6
3	Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение	1	0	0	08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508
4	Равномерное прямолинейное движение	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620
5	Равноускоренное прямолинейное движение	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e
6	Свободное падение. Ускорение свободного падения	1	0	0	22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc
7	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada
8	Принцип относительности Галилея.	1	0	0		Библиотека ЦОК

	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона				29.09.2023	https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
9	Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки	1	0	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
10	Третий закон Ньютона для материальных точек	1	0	0	06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
11	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00
12	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1	0	0	13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18
13	Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76
14	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела	1	0	0	20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6
15	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6
16	Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии	1	0	0	27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502
17	Потенциальная энергия.	1	0	0		Библиотека ЦОК

	Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли				16.11.2023	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	0	0	17.11.2023	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	0	1	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
20	Контрольная работа по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике»	1	1	0	24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74
21	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2
22	Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел	1	0	0	01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
23	Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
24	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур	1	0	0	08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	Цельсия					
25	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde
26	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона	1	0	0	15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e
27	Закон Дальтона. Газовые законы	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
28	Лабораторная работа «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	1	0	1	22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
29	Изопрцессы в идеальном газе и их графическое представление	1	0	0	28.12.2023	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	0	0	29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952
31	Виды теплопередачи	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
32	Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс	1	0	0	12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
33	Первый закон термодинамики и его	1	0	0		Библиотека ЦОК

	применение к изопроцессам				18.01.2024	https://m.edsoo.ru/ff0c5efc
34	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики	1	0	0	19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230
35	Принцип действия и КПД тепловой машины	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c600a
36	Цикл Карно и его КПД	1	0	0	26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
37	Экологические проблемы теплоэнергетики	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
38	Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1	0	0	02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938
39	Контрольная работа по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1	1	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6a50
40	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение	1	0	0	09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c63b6
41	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар	1	0	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8
42	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы	1	0	0	16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0
43	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация	1	0	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708

44	Уравнение теплового баланса	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6820
45	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов	1	0	0	01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
46	Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда	1	0	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
47	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4
48	Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости	1	0	0	15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6df2
49	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00
50	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость	1	0	0	05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018
51	Емкость. Конденсатор	1	0	0	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126
52	Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1	0	0	12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0
53	Лабораторная работа "Измерение емкости конденсатора"	1	0	1	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

54	Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов	1	0	0	19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
55	Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1	0	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
56	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов»	1	0	0.5	26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0
57	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	1	0	0	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7838
58	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Лабораторная работа «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	1	0	0.5	03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0
59	Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	1	0	0	10.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
60	Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков	1	0	0	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
61	Полупроводники, их собственная и	1	0	0		Библиотека ЦОК

	примесная проводимость. Свойства р—n-перехода. Полупроводниковые приборы				17.05.2024	https://m.edsoo.ru/ff0c84ae
62	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз	1	0	0	18.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba
63	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae
64	Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности	1	0	0	24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc
65	Обобщающий урок «Электродинамика»	1	0	0	25.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c88be
66	Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах»	1	1	0	29.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a
67	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Электродинамика"	1	1	0	30.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8c56
68	Резервный урок. Обобщающий урок по темам 10 класса	1	0	0	31.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	4		

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	0	0	02.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778
2	Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током	1	0	0	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe
3	Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током»	1	0	1	09.09.2023	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	0	1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0
5	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	1	0	0	16.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4
6	Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон	1	0	0	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	электромагнитной индукции Фарадея					
7	Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции»	1	0	1	23.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150
8	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600
9	Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1	0	0	29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
10	Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cab82
11	Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1	1	0	07.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cad58
12	Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии	1	0	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06
13	Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	1	0	1	14.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

14	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820
15	Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1	0	0	21.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4
16	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания	1	0	0	24.10.2023	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	0	0	28.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34
18	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1	0	0	31.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
19	Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач	1	0	0	11.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324
20	Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	жизни					
21	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны	1	0	0	18.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54
22	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c
23	Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн	1	0	0	25.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0
24	Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
25	Контрольная работа «Колебания и волны»	1	1	0	02.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8
26	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd350
27	Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	1	0	0	09.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0
28	Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1	0	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6
29	Лабораторная работа «Измерение	1	0	1		Библиотека ЦОК

	показателя преломления стекла»				16.12.2023	https://m.edsoo.ru/ff0cd67a
30	Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e
31	Лабораторная работа «Исследование свойств изображений в линзах»	1	0	1	23.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
32	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Лабораторная работа «Наблюдение дисперсии света»	1	0	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
33	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка	1	0	0	30.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22
34	Поперечность световых волн. Поляризация света	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e
35	Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	1	0	0	13.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
36	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862
37	Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1	0	0	20.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42
38	Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68

39	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	1	1	0	27.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0
40	Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона	1	0	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16
41	Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова	1	0	0	03.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4
42	Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта	1	0	0	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d015e
43	Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света	1	0	0	10.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6
44	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1	0	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
45	Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики»	1	0	0	17.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0302
46	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома	1	0	0	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a
47	Постулаты Бора	1	0	0	24.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa
48	Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды	1	0	0	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa

	спектров					
49	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение	1	0	0	02.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8
50	Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2
51	Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы	1	0	0	09.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
52	Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение	1	0	0	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1162
53	Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики	1	0	0	16.03.2024	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	0	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0e38
55	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое	1	0	0	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система					
56	Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	1	0	0	06.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
57	Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	1	0	0	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
58	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	1	0	0	13.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
59	Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
60	Нерешенные проблемы астрономии	1	0	0	20.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
61	Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики»	1	1	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
62	Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека	1	0	0	27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

63	Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира	1	0	0	30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
64	Обобщающий урок. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира	1	0	0	04.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
65	Обобщающий урок. Место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе	1	0	0	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
66	Контрольная работа	1	1	0	11.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
67	Резервный урок. Оптика. Основы специальной теории относительности	1	0	0	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c
68	Резервный урок. Квантовая физика. Элементы астрономии и астрофизики	1	0	0	18.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1784
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	7		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

