

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**

