**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ САЛЬСКОГО РАЙОНА**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №5 г. Сальска‌‌ ‌‌**​

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОЗаседании ШМО учителей естественно-научного циклаПротокол №1От 29.08.2024Руководитель ШМОТрофименко Е.Б. | СОГЛАСОВАНОЗам. Директора по УВРМитина Е. В. | УТВЕРЖДЕНОДиректор школыГерасименко А. А.Приказ №265от 30.08.2024 |

**Календарно-тематическое планирование**

**Учебного курса «Физика. Базовый уровень»**

(ID 4835098)

для обучающихся 10 класса

Учитель: Сливкина Оксана Александровна

​**г. Сальск 2024-2025 год‌ ‌**​

**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  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41bf72> |
| Итого по разделу |  2  |  |
| **Раздел 2.** **МЕХАНИКА** |
| 2.1 | Кинематика |  5  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41bf72> |
| 2.2 | Динамика |  7  |  |  | 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  |  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41bf72> |
| 3.2 | Основы термодинамики |  10  |  1  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41bf72> |
| 3.3 | Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы |  5  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41bf72> |
| Итого по разделу |  24  |  |
| **Раздел 4.** **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** |
| 4.1 | Электростатика |  10  |  |  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  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  65  |  4  |  4  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Дата изучения**  | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира |  1  |  |  | 02.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c32e2> |
| 2 | Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей |  1  |  |  | 04.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c33e6> |
| 3 | Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение |  1  |  |  | 09.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3508> |
| 4 | Равномерное прямолинейное движение |  1  |  |  | 11.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3620> |
| 5 | Равноускоренное прямолинейное движение |  1  |  |  | 16.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c372e> |
| 6 | Свободное падение. Ускорение свободного падения |  1  |  |  | 18.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c39cc> |
| 7 | Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности |  1  |  |  | 23.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3ada> |
| 8 | Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона |  1  |  |  | 25.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 9 | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки |  1  |  |  | 30.09.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 10 | Третий закон Ньютона для материальных точек |  1  |  |  | 02.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 11 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость |  1  |  |  | 07.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3d00> |
| 12 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела |  1  |  |  | 09.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3e18> |
| 13 | Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе |  1  |  |  | 14.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3f76> |
| 14 | Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела |  1  |  |  | 16.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c41a6> |
| 15 | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение |  1  |  |  | 21.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c43d6> |
| 16 | Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной̆ точки. Теорема об изменении кинетической̆ энергии |  1  |  |  | 23.10.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4502> |
| 17 | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли |  1  |  |  | 06.11.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c461a> |
| 18 | Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии |  1  |  |  | 11.11.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c478c> |
| 19 | **Лабораторная работа** «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута» |  1  |  |  1  | 13.11.24 |  |
| 20 | **Контрольная работа** по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике» |  1  |  1  |  | 18.11.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4b74> |
| 21 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия |  1  |  |  | 20.11.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2> |
| 22 | Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел |  1  |  |  | 25.11.24 |  |
| 23 | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро |  1  |  |  | 27.11.24 |  |
| 24 | Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия |  1  |  |  | 02.12.24 |  |
| 25 | Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ |  1  |  |  | 04.12.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4fde> |
| 26 | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона |  1  |  |  | 09.12.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c511e> |
| 27 | Закон Дальтона. Газовые законы |  1  |  |  | 11.12.24 |  |
| 28 | **Лабораторная работа** «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа» |  1  |  |  1  | 16.12.24 |  |
| 29 | Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление |  1  |  |  | 18.12.24 | 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  |  |  | 23.12.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5952> |
| 31 | Виды теплопередачи |  1  |  |  | 25.12.24 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5c36> |
| 32 | Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс |  1  |  |  | 13.01.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5c36> |
| 33 | Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам |  1  |  |  | 15.01.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5efc> |
| 34 | Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики |  1  |  |  | 20.01.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6230> |
| 35 | Принцип действия и КПД тепловой машины |  1  |  |  | 22.01.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c600a> |
| 36 | Цикл Карно и его КПД |  1  |  |  | 27.01.25 |  |
| 37 | Экологические проблемы теплоэнергетики |  1  |  |  | 29.01.25 |  |
| 38 | Повторение по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики» |  1  |  |  | 03.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6938> |
| 39 | **Контрольная работа** по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики» |  1  |  1  |  | 05.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6a50> |
| 40 | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение |  1  |  |  | 10.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c63b6> |
| 41 | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар |  1  |  |  | 12.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c64d8> |
| 42 | Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы |  1  |  |  | 17.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c65f0> |
| 43 | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация |  1  |  |  | 19.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6708> |
| 44 | Уравнение теплового баланса |  1  |  |  | 26.02.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6820> |
| 45 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов |  1  |  |  | 03.03.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc> |
| 46 | Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда |  1  |  |  | 05.03.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc> |
| 47 | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд |  1  |  |  | 12.03.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4> |
| 48 | Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости |  1  |  |  | 17.03.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6df2> |
| 49 | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов |  1  |  |  | 19.03.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6f00> |
| 50 | Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость |  1  |  |  | 02.04.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7018> |
| 51 | Электроёмкость. Конденсатор |  1  |  |  | 07.04.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7126> |
| 52 | Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора |  1  |  |  | 09.04.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c72c0> |
| 53 | **Лабораторная работа** "Измерение электроёмкости конденсатора" |  1  |  |  1  | 14.04.25 |  |
| 54 | Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов |  1  |  |  | 16.04.25 |  |
| 55 | Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи |  1  |  |  | 21.04.25 |  |
| 56 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. **Лабораторная работа** «Изучение смешанного соединения резисторов» |  1  |  |  0.5  | 23.04.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c74f0> |
| 57 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца |  1  |  |  | 28.04.25 | 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  |  |  0.5  | 30.04.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0> |
| 59 | Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость |  1  |  |  | 05.05.25 |  |
| 60 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков |  1  |  |  | 07.05.25 |  |
| 61 | Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства p—n-перехода. Полупроводниковые приборы |  1  |  |  | 12.05.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c84ae> |
| 62 | **Контрольная работа** по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток.» |  1  |  |  | 14.05.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c82ba> |
| 63 | Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз |  1  |  |  | 19.05.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c84ae> |
| 64 | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма |  1  |  |  | 21.05.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c86fc> |
| 65 | Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности |  1  |  |  | 26.05.25 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c88be> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  65  |  4  |  4  |  |

 **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Физика: 10 класс:базовый и углубленный уровни: учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. [Парфентьевой Н.А.](https://file.11klasov.net/xfsearch/pisat/%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B5%D0%B2%20%D0%94.%D0%90./)-11-е изд.-М.:Просвещение, 2024.‌​‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Сауров Ю. А. С21 Физика. Поурочные разработки. 10класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / Ю. А. Сауров. — 4-е изд. доп. — М. : Просвещение, 2017.
2. Кирик Л. А. Самостоятельные и контрольные работы по физике. Разноуровневые дидактические материалы.

10 класс. Оптика. – М.: Илекса, 2018. –

1. Кирик Л. А. Самостоятельные и контрольные работы по физике. Разноуровневые дидактические материалы.

10 класс. Атомная физика. Физикаатомногоядра. – М.: Илекса, 2020.

1. Физический практикум для классов с углубленным изучением физики: Дидакт. материал: 9-11 кл./ Ю. И. Дик, О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов и др.; Под ред. Ю. И. Дика, О. Ф. Кабардина. – М.: Просвещение, 2020.​‌‌​