**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  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c32e2> |
| 2 | Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c33e6> |
| 3 | Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3508> |
| 4 | Равномерное прямолинейное движение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3620> |
| 5 | Равноускоренное прямолинейное движение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c372e> |
| 6 | Свободное падение. Ускорение свободного падения |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c39cc> |
| 7 | Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3ada> |
| 8 | Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 9 | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 10 | Третий закон Ньютона для материальных точек |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3be8> |
| 11 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3d00> |
| 12 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3e18> |
| 13 | Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c3f76> |
| 14 | Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c41a6> |
| 15 | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c43d6> |
| 16 | Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной̆ точки. Теорема об изменении кинетической̆ энергии |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4502> |
| 17 | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли |  1  |  |  |  | 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  |  |  |  | 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  |  |  |
| 20 | Контрольная работа по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике» |  1  |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4b74> |
| 21 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2> |
| 22 | Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел |  1  |  |  |  |  |
| 23 | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро |  1  |  |  |  |  |
| 24 | Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия |  1  |  |  |  |  |
| 25 | Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c4fde> |
| 26 | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c511e> |
| 27 | Закон Дальтона. Газовые законы |  1  |  |  |  |  |
| 28 | Лабораторная работа «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа» |  1  |  |  1  |  |  |
| 29 | Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление |  1  |  |  |  | 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  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5952> |
| 31 | Виды теплопередачи |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5c36> |
| 32 | Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5c36> |
| 33 | Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c5efc> |
| 34 | Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6230> |
| 35 | Принцип действия и КПД тепловой машины |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c600a> |
| 36 | Цикл Карно и его КПД |  1  |  |  |  |  |
| 37 | Экологические проблемы теплоэнергетики |  1  |  |  |  |  |
| 38 | Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики» |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6938> |
| 39 | Контрольная работа по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики» |  1  |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6a50> |
| 40 | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c63b6> |
| 41 | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c64d8> |
| 42 | Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c65f0> |
| 43 | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6708> |
| 44 | Уравнение теплового баланса |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6820> |
| 45 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc> |
| 46 | Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc> |
| 47 | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4> |
| 48 | Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6df2> |
| 49 | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c6f00> |
| 50 | Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7018> |
| 51 | Электроёмкость. Конденсатор |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7126> |
| 52 | Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c72c0> |
| 53 | Лабораторная работа "Измерение электроёмкости конденсатора" |  1  |  |  1  |  |  |
| 54 | Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов |  1  |  |  |  |  |
| 55 | Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи |  1  |  |  |  |  |
| 56 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов» |  1  |  |  0.5  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c74f0> |
| 57 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца |  1  |  |  |  | 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  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0> |
| 59 | Резервный урок. Контрольная работа по теме "Электродинамика" / Всероссийская проверочная работа |  1  |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c8c56> |
| 60 | Обобщающий урок «Электродинамика» / Всероссийская проверочная работа |  1  |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c88be> |
| 61 | Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость |  1  |  |  |  |  |
| 62 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков |  1  |  |  |  |  |
| 63 | Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства p—n-перехода. Полупроводниковые приборы |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c84ae> |
| 64 | Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c82ba> |
| 65 | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c84ae> |
| 66 | Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c86fc> |
| 67 | Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах» |  1  |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a> |
| 68 | Резервный урок. Обобщающий урок по темам 10 класса |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  68  |  5  |  4  |  |