|  |  |
| --- | --- |
| Утверждена  на заседании педагогического совета  от «28» августа 2023 года протокол № 10 | УТВЕРЖДЕНА:  приказом директора  МБОУ ЛСОШ  № ОРОУ-4 от «01 » сентября 2023г |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и на основе авторской рабочей программы по физике А.В. Шаталиной / Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс» 10-11 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни // А.В.Шаталина. – М. Просвещение, 2021. - 81с. (эл. версия <https://catalog.prosv.ru/attachment/2cbd0024c2cc4a6e385613fb8c7925a191d36e6b.pdf>)

На изучение физики в 10 классе в рабочей программе отводится 68 часов (2 часа в неделю), что соответствует учебному плану школы. Цели, задачи, основные требования к уровню подготовки учащихся соответствует стандарту и изложены в авторской рабочей программе.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название тем | Количество отводимых часов | В том числе | |
| количество контрольных работ | количество лабораторных работ |
| 1 | Физика и методы научного познания | 1 | - | - |
| 2 | Механика | 27 | 2 | 6 |
| 3 | Молекулярная физика и термодинамика. | 17 | 1 | 1 |
| 4 | Основы электродинамики | 19 | 1 | 2 |
| 5 | Итоговое повторение. Резерв. | 4 | - | - |
| **ИТОГО** | | **68** | **4** | **9** |

**Учебно - методическое обеспечение.**

**УМК для учителя**

* Мякишев, Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский под ред. Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2016. – 416с.: ил. (Классический курс)
* Программа: Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / А. В. Шаталина. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2021. — 91 с. (эл. версия <https://catalog.prosv.ru/attachment/2cbd0024c2cc4a6e385613fb8c7925a191d36e6b.pdf>)
* Генденштейн, Л.Э. Физика. 10 класс. Самостоятельные и контрольные работы / Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. (эл. версия <https://files.lbz.ru/authors/physics/1/fiz10skr-all.pdf>)
* Кабардин, О.Ф. Экспериментальные задания по физике. 9-11 кл.: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / О.Ф.Кабардин, В.А.Орлов. – М.: Вербум-М, 2001.- 208с.
* Парфентьева, Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Н.А.Парфентьевой - 11-е изд. — М.: Просвещение, 2020. —206 с.
* Сауров, Ю.А. Физика. Поурочные разработки. 10 класс: пособие для общеобразоват. организаций / Ю. А. Сауров. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2015. — 272 с. — (Классический курс). (эл. версия <https://catalog.prosv.ru/attachment/2cbd0024c2cc4a6e385613fb8c7925a191d36e6b.pdf> )
* Степанова, Г.Н., Степанов А.П. Сборник вопросов и задач по физике: Профильная школа. СПб.: ООО «СТП Школа», 2005. – 496с., ил.
* Тематические и типовые экзаменационные варианты. Под ред. М.Ю. Демидовой.
* Шилов, В.Ф. Физика. Поурочное планирование: пособие для учителей общеобразов. учреждений. - М.: Просвещение, 2013. – 128с. <https://prosv.ru/_data/assistance/133/7686ff6f-4fa1-11dc-8e25-00304874af64.pdf>

**УМК для учащихся**

* Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе: базовый уровень / Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский под ред. Н.А.Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2016. – 416с.: ил. (Классический курс)
* Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике. 10-11 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Н.А.Парфентьевой - 11-е изд. — М.: Просвещение, 2020. —206 с.
* Степанова Г.Н., Степанов А.П. Сборник вопросов и задач по физике: Профильная школа. СПб.: ООО «СТП Школа», 2005. – 496с., ил.
* Электронная форма учебника образовательной платформы LECTA (URL: <https://lecta.rosuchebnik.ru/shop/catalog/fizika?per_page=20&unit_ids=7&subject_ids=5>)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Сроки*** | ***Тема, раздел*** | ***УУД*** | | | ***Воспитательные цели и задачи*** |
| *личностные* | *метапредметные* | *предметные* |  |
| 1 |  | Физика и методы научного познания. | - Умение управлять своей познавательной деятельностью;  - Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  - Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам | *Познавательные УУД*   1. искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;   критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;  *Регулятивные УУД:*  планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.  *Коммуникативные УУД:*  докладывать о результатах своего исследования;  отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами | *Обучаемый научится*  *•* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;  • давать определения понятиям: базовые физические величины, физический закон, научная гипотеза, модель в физике и микромире, элементарная частица, фундаментальное взаимодействие;  • называть базовые физические величины, кратные и дольные единицы, основные виды фундаментальных взаимодействий. Их характеристики, радиус действия;  • делать выводы о границах применимости физических теорий, их преемственности, существовании связей и зависимостей между физическими величинами;  • интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников  *Обучаемый получит возможность научиться*  *•* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;  • понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий | Способствовать созданию благоприятных для приобретения школьниками опыта осуществлен. социально значимых дел:   * опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; * трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; * опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; * опыт природоохранных дел. |
| 2 |  | Механика:  -кинематика;  -динамика;  -законы сохранения | - Умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  - Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству  - Чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;  - Положительное отношение к труду, целеустремленность;  - Экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование | *Познавательные УУД*  Искать и находить ответы на вопросы, способствующие развитию основ естественнонаучной грамотности, совершенствование приобретенных навыков работы с информацией, работа с текстами, преобразовывание и интерпретация информации из текстовых источников, в том числе: заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.  *Регулятивные УУД:*  Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  Приобретение опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.  *Коммуникативные УУД:*  докладывать о результатах своего исследования;  отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами | *Обучаемый научится*  • распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение;  • описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины, правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;  • анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;  • различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета; решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.  *Обучаемый получит возможность научиться*  • понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;  • владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;  • выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;  • самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;  • решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи. | Способствовать созданию благоприятных для приобретения школьниками опыта осуществлен. социально значимых дел:   * опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; * опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности; * опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения. |
| 3 |  | Молекулярная физика и термодинамика | * Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. * Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. * Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. * Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах. | *Познавательные УУД*  Искать и находить ответы на вопросы, способствующие мотивации учащегося к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.  *Регулятивные УУД*  Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.  *Коммуникативные УУД:*  Обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников настроить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. | *Обучаемый научится*  *•* распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;  • описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;  • различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;  • приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;  • решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины, записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины*.*  *Обучаемый получит возможность научиться*  • использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;  • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;  • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.  • владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;  • характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, движение, сила, энергия;  • выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;  • самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;  • решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;  • объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств*.* | Способствовать созданию благоприятных для приобретения школьниками опыта осуществлен. социально значимых дел:   * опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; * трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; * опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; * опыт природоохранных дел. |
| 4 |  | Основы электродинамики | *•* Сформированность российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка  • Знание языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. | *Познавательные УУД*  Формирование и развитие основ естественнонаучной грамотности, совершенствование приобретенных навыков работы с информацией, работа с текстами, преобразовывание и интерпретация информации из текстовых источников, в том числе: заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.  *Регулятивные УУД:*  планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.  *Коммуникативные УУД*  Способность осуществлению коммуникативной деятельности, использование правил общения в конкретных учебных и внеучебных ситуациях; - самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме | *Обучаемый научится:*  • распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).  • описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: эл. заряд, сила тока, эл. напряжение, эл. сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа эл. поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. анализировать свойства тел, явлений и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.  • приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях  • решать задачи, используя физические законы  *Обучаемый получит возможность научиться:*  • использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);  • использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;  • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки*.* | Способствовать созданию благоприятных для приобретения школьниками опыта осуществлен. социально значимых дел:   * опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей; * опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт; * опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10А КЛАСС**

**составлено на основе авторских программ Мякишева Г.Я., Буховцева Б.Б., Сотского Н.Н.**

**количество часов по плану 2часа\*35=70часов, 2021-2022 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Дата проведения*** | | ***Домашнее задание*** |
| ***по плану*** | ***по факту*** |
|  | **Физика и методы научного познания (1час)** |  |  |  |  |
| ***1*** | Вводный инструктаж по охране труда. Физика и познание мира. | 1 |  |  | Введение, с.5-9 |
|  | **Механика (27 часов)** |  |  |  |  |
|  | *Кинематика (8 часов)* |  |  |  |  |
| ***2*** | Механическое движение, виды движений, его характеристики | 1 |  |  | § 1-3 |
| ***3*** | Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения. Решение задач. | 1 |  |  | § 4 |
| ***4*** | Графики прямолинейного равномерного движения. Решение задач. | 1 |  |  | §4-5, с/р |
| ***5*** | Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Прямолинейное равноускоренное движение. | 1 |  |  | §6-10, с/р |
| ***6*** | Равномерное движение точки по окружности. | 1 |  |  | §13-15 |
| ***7*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности» | 1 |  |  | задачи (см. тетрадь) |
| ***8*** | Кинематика абсолютно твердого тела. Решение задач по теме «Кинематика» | 1 |  |  | §12, 15, 16 |
| ***9*** | Обобщающее повторение по теме Контрольная работа №1 «Кинематика» | 1 |  |  | Повтор. гл.1 |
|  | *Динамика (9 часов)* |  |  |  |  |
| ***10*** | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальные системы отсчета. | 1 |  |  | §17, с/р |
| ***11*** | Понятие силы как меры взаимодействия тел. Первый закон Ньютона. | 1 |  |  | §18-20 |
| ***12*** | Второй и третий закон Ньютона. | 1 |  |  | §21, 27 |
| ***13*** | Принцип относительности Галилея. | 1 |  |  | §21-24 с/р |
| ***14*** | Явление тяготения. Гравитационные силы. Закон Всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость. Перегрузки. | 1 |  |  | §26, 33, 35 |
| ***15*** | Силы упругости. Силы трения. | 1 |  |  | §34,36 |
| ***16*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №2 «Измерение жёсткости пружины» | 1 |  |  | §31-33,с/р |
| ***17*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения» | 1 |  |  | §30 |
| ***18*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №4 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально» | 1 |  |  | §36, 37 |
|  | *Законы сохранения в механике (8 часов)* |  |  |  |  |
| ***19*** | Импульс материальной точки. Импульс силы | 1 |  |  | §38-39, с/р |
| ***20*** | Закон сохранения импульса | 1 |  |  | §39 |
| ***21*** | Реактивное движение. Решение задач на ЗСИ | 1 |  |  | §40-44 |
| ***22*** | Работа силы. Мощность. | 1 |  |  | §45-47,с/р |
| ***23*** | Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения энергии в механике. | 1 |  |  | §43-45 |
| ***24*** | Решение задач на закон сохранения энергии |  |  |  |  |
| ***25*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №5 «Изучение закона сохранения механической энергии» | 1 |  |  | §46-48 |
| ***26*** | Контрольная работа №2 «Динамика. Законы сохранения в механике» | 1 |  |  | Повторение гл.3-5 |
|  | *Статика (2 часа)* |  |  |  |  |
| ***27*** | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Равновесие материальной точки и твердого тела. Виды равновесия. Условия равновесия. | 1 |  |  | §51 |
| ***28*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №6 «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил» | 1 |  |  | §53-55 |
|  | **Молекулярная физика и термодинамика (17 часов)** |  |  |  |  |
|  | *Молекулярно-кинетическая теория (10 часов)* |  |  |  |  |
| ***29*** | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ. Экспериментальные доказательства основных положений МКТ. Броуновское движение. | 1 |  |  | §53-55, с/р |
| ***30*** | Масса молекул. Количество вещества. | 1 |  |  | Задачи в тетради |
| ***31*** | Силы взаимодействия молекул. Строение жидких, твердых, газообразных тел. | 1 |  |  | §59 |
| ***32*** | Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ | 1 |  |  | §63, с/р |
| ***33*** | Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул. | 1 |  |  | §59 |
| ***34*** | Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы | 1 |  |  | §63-65, с/р |
| ***35*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №7. «Опытная поверка закона Гей-Люссака» | 1 |  |  | §63-65 |
| ***36*** | Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкости. | 1 |  |  | §68-69 |
| ***37*** | Влажность воздуха и ее измерение | 1 |  |  | §70 |
| ***38*** | Кристаллические и аморфные тела. | 1 |  |  | §72 |
|  | *Основы термодинамики (7 часов)* |  |  |  |  |
| ***39*** | Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. | 1 |  |  | §73, 74 |
| ***40*** | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. | 1 |  |  | §76 |
| ***41*** | Первый закон термодинамики. Решение задач на первый закон термодинамики | 1 |  |  | §78-80,с/р |
| ***42*** | Необратимость процессов в природе | 1 |  |  | §81 |
| ***43*** | Принцип действия и КПД тепловых двигателей. | 1 |  |  | §82 |
| ***44*** | Решение задач по теме «Молекулярная физика. Термодинамика» | 1 |  |  | §63,78, 65, 76, |
| ***45*** | Контрольная работа №3 по теме «Молекулярная физика. Термодинамика» | 1 |  |  | Повторение гл.5 |
|  | **Основы электродинамики (19 часов)** |  |  |  |  |
|  | *Электростатика (7 часов)* |  |  |  |  |
| ***46*** | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. | 1 |  |  | §84 |
| ***47*** | Закон Кулона. Решение задач. | 1 |  |  | §85-87, с/р |
| ***48*** | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля | 1 |  |  | §84-87, с/р |
| ***49*** | Решение задач на нахождение напряженности электрического поля | 1 |  |  | §88-90 |
| ***50*** | Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле | 1 |  |  | §91, с/р |
| ***51*** | Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и напряжением. | 1 |  |  | §93-94 |
| ***52*** | Конденсаторы. Назначение, устройство и виды | 1 |  |  | §93-95 |
|  | *Законы постоянного тока (7 часов)* |  |  |  |  |
| ***53*** | Электрический ток. Условия, необходимые для его существования. | 1 |  |  | §100 |
| ***54*** | Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников | 1 |  |  | §100-103, с/р |
| ***55*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №8*.* «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников» | 1 |  |  | §102-103 |
| ***56*** | Работа и мощность постоянного тока | 1 |  |  | §104 |
| ***57*** | Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи | 1 |  |  | §105-106 |
| ***58*** | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №9. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» | 1 |  |  | §105-106 |
| ***59*** | Контрольная работа №4 по теме «Законы постоянного тока» | 1 |  |  | §107, повторение |
|  | *Электрический ток в различных средах (5 часов)* |  |  |  |  |
| ***60*** | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость | 1 |  |  | §108, 109 |
| ***61*** | Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов | 1 |  |  | §110 |
| ***62*** | Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка | 1 |  |  | §112 |
| ***63*** | Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. | 1 |  |  | §113 |
| ***64*** | Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. | 1 |  |  | §114 |
|  | **Повторение курса физики 10 класс (4 часов)** |  |  |  |  |
| ***65*** | Обобщающее повторение по курсу «Физика 10 класс» Итоговая работа | 1 |  |  | Повтор. пройд. материал |
| ***66*** | Анализ итоговой работы и коррекция УУД. Обобщение и систематизация знаний за курс физики 10 класса | 1 |  |  | Повтор. пройд. материал |
| ***67*** | Повторение темы «Кинематика», «Динамика» | 1 |  |  | Повтор. пройд. материал |
| ***68*** | Повторение темы «Законы сохранения», «Молекулярная физика. Термодинамика». | 1 |  |  | Повтор. пройд. материал |