

**10 класс**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | Тема урока. | Даты Проведения | Ресурсы урока домашнее задание | Планируемые результаты(в соответствии с ФГОС) |
|  | Предметныерезультаты | УУД | Личностные результаты |
| ***1*** | ***2*** | ***10Б*** | ***10Б*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
|  | **Введение. (2 часа)** |
| 1 | Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Физический эксперимент. Закон. Теория. |  |  | Учеб. §1,2 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения | положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 2 | Идея атомизма. Фундаментальные взаимо­действия. |  |  | Учеб. §3,4 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения | положительное отношение к труду, целеустремленность |
|  | **Механика (32часа)** |
|  | **Кинематика материальной точки (10 часов)** |
| 3 | Траектория. Закон движения. Перемещение. Путь. |  |  | Учеб.§5,6 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации | формирование ценностных отношений к результатам обучения |
| 4 | Скорость. |  |  | Учеб.§7 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | применение основ. методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 5 | Равномерное прямолинейное движение. Решение задач. |  |  | Учеб. §8 | структурировать изученный материал | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности | уважительное отношение к товарищу, учителю |
| 6 | Ускорение. |  |  | Учеб. §9 | применение практических умений сложения векторов, умение отличать вектор, его проекции на координатные оси и модуль вектора. | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 7 | Прямолинейное движение с постоянным ускорением. |  |  | Учеб. §10 | структурировать изученный материал | использование основных инт-ных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, поиск аналогов | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 8 | Решение задач на движение с постоянным ускорением. |  |  | §9-10 повтор |  |  |  |
| 9 | Свободное падение тел. |  |  | Учеб. §11 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 10 | Кинематика периодическогодвижения |  |  | Учеб. §12 | классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 11 | Решение задач по теме «Кинематика». |  |  | §1-12 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью. |
| 12 | *Контрольная работа №1*«Кинематика». |  |  | §1-12 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач | использование умений и навыков различных видов познавательной дея-ти, применение основных методов познания | формирование ценностных отношений к результатам обучения |
|  | **Динамика материальной точки(8 часов)** |
| 13 | Принцип относительности Галилея. |  |  | Учеб. §13 | интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 14 | Первый закон Ньютона. |  |  | Учеб. §14 | проводить физический эксперимент | использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | положительное отношение к результатам своей деятельности |
| 15 | Второй и третий закон Ньютона. |  |  | Учеб. §15,16 | применение практических умения сложения векторов, умение отличать вектор, его проекции на координатные оси и модуль вектора | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 16 | Гравитационная сила. Закон всемирного тяготе­ния. |  |  | Учеб. §17 | выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 17 | Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела. |  |  | Учеб. §18,19 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты | умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 18 | Сила трения. |  |  | Учеб. §20 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников; применять приобретенные знания по физике для решения практических задач | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 19 | Применение законов Ньютона. |  |  | Учеб. §21 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | чувство гордости за российскую физическую науку |
| 20 | Решение задач по теме «Динамика». |  |  | §13-21 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью. |
|  | **Законы сохранения (7 часов)** |
| 21 | Импульс тела. Закон сохранения импульса. |  |  | Учеб. §22,23 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 22 | Работа силы. Мощность. |  |  | Учеб. §24,25 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 23 | Потенциальная и кинетическая. |  |  | Учеб. §26,27 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 24 | Закон сохранения механической энергии. |  |  | Учеб. §28 | делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 25 | Абсолютно неупругое и абсо­лютно упругое столкновения. |  |  | Учеб. §29 | проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 26 | Лабораторная работа №1 «Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столк­новения». |  |  | Повтор §29 | классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 27 | *Контрольная работа №2*. «Динамика. Законы сохранения в механике». |  |  | §13-29 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | формирование ценностных отношений к результатам обучения |
|  | **Динамика периодического движения.(3 часа)** |
| 28 | Движение тел в гравитационном поле. |  |  | Учеб. §30 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 29 | Динамика свободных колебаний. Колебательная система под действием внешних сил. Резонанс. |  |  | Учеб. §31,32 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 30 | Решение задач на расчет величин, характеризующих колебательное движение. |  |  | Учеб.§30-32 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью. |
|  | **Релятивистская механика(4часа)** |
| 31 | Постулаты специальной теории относительности. |  |  | Учеб. §33 | классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 32 | Относительность времени. Релятивистский закон сложения скоростей. |  |  | Учеб. §34,35 | делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 33 | Взаимосвязь массы и энергии. |  |  | Учеб. §36 | интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников; применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 34 | Релятивистская механика. Решение задач. |  |  | §33-36 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью. |
|  | **Молекулярная физика (14ч)** |
|  | **Молекулярная структура вещества(2 часа)** |
| 35 | Масса атомов. Молярная масса. |  |  | Учеб. §37 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; классифицировать изученные объекты и явления; | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 36 | Агрегатные состо­яния вещества |  |  | Учеб. §38 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
|  | **Молекулярно-кинетическая теория идеального газа(6 часов)** |
| 37 | Статистическое описание идеального газа. |  |  | Учеб. §39 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 38 | Распределение молекул газа по скоростям.Тем­пература. |  |  | Учеб. §40,41 | проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 39 | Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. |  |  | Учеб. §42 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 40 | Уравнение Клапейрона—Менделеева. |  |  | Учеб. §43 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 41 | Изопроцессы. |  |  | Учеб. §44 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 42 | Лабораторная работа №2. «Изучение изотермического процесса в газе» |  |  |  | классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
|  | **Термодинамика(6 часов)** |
| 43 | Внутренняя энергия. |  |  | Учеб. §45 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 44 | Работа газа при изопроцессах |  |  | Учеб. §46 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 45 | Первый закон термодинамики. |  |  | .Учеб. §47 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 46 | Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоты плавления льда» |  |  |  | проводить физический эксперимент | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 47 | Тепловые двига­тели. Второй закон термодинамики |  |  | Учеб. §48,49 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 48 | Контрольная работа №2 «Молекулярная физика» |  |  | §37-49 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | формирование ценностных отношений к результатам обучения |
|  | **Механические волны. Акустика.(2 часа)** |
| 49 | Распространение волн в упругой среде. Перио­дические волны. |  |  | Учеб. §50.51 | делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 50 | Звуковые волны. Высота звука. Эффект Доплера. |  |  | Учеб. §52,53 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
|  | **Электростатика (15 часов)** |
|  | **Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов(8 часов)** |
| 51 | Электрический заряд. Квантование заряда. |  |  | Учеб. §54 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 52 | Элект­ризация тел. Закон сохранения заряда. |  |  | Учеб. §55 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 53 | Закон Куло­на. |  |  | Учеб. §56 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 54 | Напряженность электрического поля. | . |  | Учеб. §57 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 55 | Линии на­пряженности электрического поля |  |  | Учеб. §58 | делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты | применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 56 | Решение задач на напряженность электрического поля. |  |  |  | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью. |
| 57 | Электрическое поле в веществе. Диэлектрики в электростатическом поле. |  |  | Учеб. §59,60 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; классифицировать изученные объекты и явления | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 58 | Проводники в электростатическом поле. |  |  | Учеб. §61 | структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности | умение управлять своей познавательной деятельностью |
|  | **Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов (7 часов)** |
| 59 | Потенци­ал электростатического поля. |  |  | Учеб. §62 | давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 60 | Разность потенциалов. |  |  | Учеб. §63 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 61 | Электроемкость уединенного проводника. |  |  | Учеб. §64 | проводить физический эксперимент, оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | умение управлять своей познавательной деятельностью |
| 62 | Электроемкость конденсатора. |  |  | Учеб. §65 | описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 63 | Энергия электростатического поля |  |  | Учеб. §66 | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 64 | Решение задач |  |  | §62-66 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике |  |
| 65 | Контрольная работа №3«Электродинамика» |  |  | §62-66 повтор | применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни | умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
|  | **Повторение (3 часа)** |
| 66 | Повторение. Механика и электродинамика |  |  |  | классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения изученных физических закономерностей, структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников | использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата | готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории |
| 67 | Повторение. Молекулярная физика. |  |  |  | использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей | умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации | чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| 68 | Итоговая контрольная работа |  |  |  | анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов | использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности | гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность |
| **Год: Уроков – 68, Контрольных работ – 4, Лабораторных работ - 3** |