|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Тема урока*** | ***Тип урока*** | ***Элементы содержания*** | ***Требования к уровню подготовки*** | | ***Вид контроля, измерители*** | | ***Элементы дополни***  ***тельного содержания*** | ***Домашнее задание*** | ***Дата проведения*** | | | |
| план | | факт | |
| **Раздел I. Физика и физические методы изучения природы (4 часа)** | | | | | | | | |  | | | | |
| 1 | Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики.  Что изучает физика. Физика наука о природе. Понятие физического тела, вещества , материи | Комбинированный | Физика наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические термины | Знать смысл понятия «вещество», «материя», «физическое тело» | | | Фронтальная проверка, устные ответы |  | §1, 2  Вопросы  к § |  |  |  |  |
| 2 | Физические величины. Измерение физических величин | Урок изучения нового материала | Физические величины и их измерение. Система СИ. Физический эксперимент и физическая теория | Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выражать результаты в СИ | | | Тест |  | §3,4 упр.1№1 |  |  |  |  |
| 3 | Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» | Урок - практикум | Определение цены деления измерительного прибора | Уметь пользоваться физическим оборудованием | | | Самостоятельная работа с оборудованием, оформление работы, вывод |  | §6  Упр.1 №2 |  |  |  |  |
| 4 | Погрешности измерений. Лабораторная работа №2(4) «Измерение объема тела» | Урок - практикум | Погрешности измерений | Уметь проводить измерения с заданной точностью | | | Самостоятельная работа с оборудованием, оформление работы, вывод |  | §5. задание 1 |  |  |  |  |
| Раздел II. Первоначальные сведения о строении вещества (6часов) | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Строение вещества Молекулы | Комбинированный | Строение вещества. Молекулы | Знать смысл понятий: вещество, атом (молекула) | | | фронтальный опрос, устные ответы |  | §7,8 |  |  |  |  |
| 6 | Лабораторная работа №3(2) «Измерение размеров малых тел» | Урок - практикум | Измерение размеров малых тел методом рядов | Уметь пользоваться физическим оборудованием | | | Самостоятельная работа с оборудованием, оформление работы, вывод |  | Повторить §7,8 |  |  |  |  |
| 7 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах | Урок изучения нового материала | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Тепловое движение атомов и молекул | Уметь: описывать и объяснять физическое явление: диффузия | | | Тестирование Опорный конспект |  | §9  Задание 2 |  |  |  |  |
| 8 | Взаимодействие частиц вещества | Комбинированный | Взаимодействие частиц вещества | Знать смысл понятия: взаимодействие | | | Фронтальный опрос |  | §10 упр.2 |  |  |  |  |
| 9 | Агрегатные состояния вещества | Комбинированный | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел | Знать и уметь объяснять особенности в строении агрегатных состояниях веществ | | | Опорный конспект |  | §11,12 |  |  |  |  |
| 10 | Решение качественных задач по теме «Три состояния вещества» | Урок решения качественных задач | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел моделей | Уметь объяснять различия в молекулярном строении вещества на основе этих моделей | | | Составление классификационной таблицы «Строение вещества», физический диктант |  | Задание 3 с.29 |  |  |  |  |
| Раздет III. Взаимодействие тел. Механическое давление. (23час) | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Механическое движение | Урок изучения нового материала | Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Прямолинейное равномерное движение | Знать смысл понятий: путь, перемещение, траектория | | | Опорный конспект | Относительность движения. Система отсчета | §13  задание 4 |  |  |  |  |
| 12 | Равномерное и неравномерное движение. Скорость. | Комбинированный | Равномерное и неравномерное движение. Скорость | Уметь описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение. Знать смысл понятия «скорость» | | | Опрос. Опорный конспект |  | §14,15  Упр.4(1,4) |  |  |  |  |
| 13 | Расчет пути и времени движения | Урок решения задач | Методы измерения расстояния, времени, скорости | Знать формулы для определения пути, скорости, времени; выражать величины в СИ | | | Решение задач |  | §16 упр.5№1,2 |  |  |  |  |
| 14 | Решение задач на расчет скорости, пути и времени движения | Урок закрепления знаний | Методы измерения расстояния, времени, скорости | Знать формулы для определения пути, скорости, времени; выражать величины в СИ | | | Решение задач |  | Упр.5 №3,4 |  |  |  |  |
| 15 | Явление инерции | Комбинированный | Явление инерции | Знать явление инерции | | | Фронтальный опрос, устные ответы.  Тестирование |  | §17 упр.5 №5 |  |  |  |  |
| 16 | Взаимодействие тел | Урок изучения нового материала | Взаимодействие тел | Знать, что мерой взаимодействия – является сила | | | Опрос. Опорный конспект |  | §18  упр.4(3,5) |  |  |  |  |
| 17 | Масса тела. Единицы массы | Комбинированный | Масса тела. Единицы массы | Знать определение массы; единицы массы | | | Опрос. Опорный конспект |  | §19  Упр. 6(1,2) |  |  |  |  |
| 18 | Лабораторная работа №4 (3)«Измерение массы тела на рычажных весах» | Урок - практикум | Методы измерения массы | Уметь работать с приборами при нахождении массы тела | | | Оформление работы, вывод |  | §20  упр.6 (3) |  |  |  |  |
| 19 | Плотность вещества | Урок изучения нового материала | Методы измерения плотности | Знать определение плотности вещества, формулу. | | | Опорный конспект, решение задач |  | §21  Упр.7 №1,2 |  |  |  |  |
| 20 | Расчет массы и объема тела по его плотности | Урок решения задач | Расчет массы и объема тела по его плотности | Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу для расчета плотности | | | Самостоятельная работа |  | §22  упр.8 №1,2 |  |  |  |  |
| 21 | Лабораторная работа №5  «Определение плотности твердого тела» | Урок - практикум | Определение плотности твердого тела | Уметь работать с приборами (мензурка, весы) | | | Оформление работы, вывод |  | Упр.8 №3  упр.7  (3- устно,4) |  |  |  |  |
| 22 | Решение задач по теме «Механическое движение. Плотность вещества» | Урок обобщения и систематизации знаний | Методы измерения массы и плотности | Разбор и анализ ключевых задач | | | Решение задач |  | Повторить формулы (§15,16,21, 22)упр.7(5),  упр.8(3) |  |  |  |  |
| 23 | Контрольная работа №1 по теме  «Механическое движение. Плотность вещества» | Оценивания знаний по теме | Механическое движение. Плотность вещества | Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме | | | Контрольная работа №1 по теме  «Механическое движение. Плотность вещества» |  | Не задано |  |  |  |  |
| 24 | Сила. Единица силы | Урок изучения нового материала | Сила. Единица силы.  Сила – причина изменения скорости | Знать определение силы, единицы ее измерения и обозначения | | | Опорный конспект |  | §23,  27(1часть) |  |  |  |  |
| 25 | Явление тяготения. Сила тяжести. | Комбинированный | Явление тяготения. Сила тяжести | Знать определение силы тяжести. Уметь схематически точку ее приложения к телу | | | Опорный конспект. Тест |  | §24 упр.9 №1,4 |  |  |  |  |
| 26 | Сила упругости. Закон Гука. | Комбинированный | Сила упругости. Закон Гука | Знать определение силы упругости; формулировать закон Гука | | | Опорный конспект. Решение задач |  | §25  Запись в тетради |  |  |  |  |
| 27 | Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела | Комбинированный | Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела | Отработка формулы зависимости между силой и массой тела | | | Фронтальный опрос, устные ответы.  Решение задач |  | §26,27(II часть)  упр. 9№2,5 |  |  |  |  |
| 28 | Лабораторная работа №6 «Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром» | Урок - практикум | Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром | Уметь работать с приборами. Градуировать шкалы прибора | | | Оформление работы, вывод |  | §28  Упр.10№1,2 |  |  |  |  |
| 29 | Равнодействующая сил | Урок изучения нового материала | Графическое изображение силы. Сложение сил. Правило сложения сил | Уметь составлять схемы векторов сил, действующих на тело | | | Умение работать с чертежными инструментами (линейка, треугольник) |  | §29 упр.11№1,2 |  |  |  |  |
| 30 | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике. | Урок изучения новых знаний | Сила трения | Знать определение силы трения. | | | Опорный конспект |  | §30-32 |  |  |  |  |
| 31 | Механическое давление. Способы уменьшения и увеличения давления | Урок изучения нового материала | Механическое давление. Способы уменьшения и увеличения давления | Знать: - определение давления;  - способы уменьшения и увеличения давления | | | Фронтальный опрос, устные ответы. |  | §33,34 упр.12 №1,2 |  |  |  |  |
| 32 | Решение задач по теме  «Сила. Механическое давление» | Урок обобщения и систематизации знаний | Решение задач по теме  «Сила. Механическое давление» | Разбор и анализ ключевых задач | | | Решение задач |  | Повторить формулы  (§33, 25, 26, 27)  Упр.12(3,4) |  |  |  |  |
| 33 | Контрольная работа №2 по теме « Сила. Механическое давление» | Оценивания знаний по теме | Сила. Механическое давление | Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме | | | Контрольная работа №2 по теме « Сила. Механическое давление» |  | Не задано |  |  |  |  |
| **Раздел IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 часов)** | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Давление газа | Урок изучения нового материала | Давление газа | | Уметь объяснять природу возникновения давления на стенки сосуда с газом | | Фронтальный опрос, устные ответы |  | §35  вопросы к § |  |  |  |  |
| 35 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | Комбинированный | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | | Уметь объяснять передачу давления в жидкостях и газах. Знать закона Паскаля | | Опорный конспект |  | §36  Упр14  (устно) |  |  |  |  |
| 36 | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно сосуда | Комбинированный | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно сосуда | | Уметь объяснять природу давления столба жидкости | | Решение задач |  | §37, 38  упр.15 №1,2 |  |  |  |  |
| 37 | Сообщающиеся сосуды | Урок изучения нового материала | Сообщающиеся сосуды. Применение | | Знать основной закон сообщающихся сосудов | | Решение задач. Работа с рисунками, схемами |  | §39 упр.16 №1.2 - устно |  |  |  |  |
| 38 | Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | Урок решения задач | Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | | Уметь применять теоретические положения и законы при решении задач | | Решение задач |  | Задание 9(2,3),  упр.15(3) |  |  |  |  |
| 39 | Вес воздуха. Атмосферное давление.  Почему существует воздушная оболочка Земли | Урок изучения нового материала | Вес воздуха. Атмосферное давление.  Почему существует воздушная оболочка Земли | | Знать причины, создающие атмосферное давление | | Фронтальный опрос |  | §40,41  Упр.18  (устно),  задание 10(1)-письменно |  |  |  |  |
| 40 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | Комбинированный | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли | | Методы измерения атмосферного давления | | Тест, опорный конспект |  | §42  упр.19 №1,2 |  |  |  |  |
| 41 | Барометр - анероид. Атмосферное давление на разных высотах | Урок изучения нового материала | Барометр - анероид. Атмосферное давление на разных высотах | | Уметь использовать физические приборы для измерения давления | | Работа с приборами, знание их устройства |  | §43,44 Упр.20 |  |  |  |  |
| 42 | Манометры | Урок изучения нового материала | Манометры | | Уметь использовать физические приборы для измерения давления | | Работа с приборами, знание их устройства.  Тестирование |  | §45 упр.21 №3,4 |  |  |  |  |
| 43 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. | Комбинированный | Поршневой жидкостный насос. Пресс гидравлический | | Знать устройство и назначение насоса, пресса | | Решение задач. Фронтальный опрос, устные ответы |  | §46,47  упр.22(1,3),  Задание 13(устно) |  |  |  |  |
| 44 | Решение задач по теме «Атмосферное давление. Манометры. Барометры» | Урок – решения задач | Атмосферное давление. Манометры. Барометры | | Разбор и анализ ключевых задач | | Решение задач |  | Упр.23(1,2) |  |  |  |  |
| 45 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила Архимеда | Урок изучения нового материала | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила Архимеда | | Знать физический смысл закона Архимеда | | Проверка опорного конспекта, решение задач |  | §48,49  упр.24(1,2-устно) |  |  |  |  |
| 46 | Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» | Урок - практикум | Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело | | Уметь работать с физическими приборами | | Оформление работы, вывод |  | Упр. 24 №3,4а |  |  |  |  |
| 47 | Плавание тел | Комбинированный | Плавание тел | | Знать условия плавания тел в зависимости от плотностей тела и жидкости | | Опорный конспект, тестирование |  | §50 упр.25 №1,2 - устно |  |  |  |  |
| 48 | Лабораторная работа № 8. «Выяснение условий плавания тела в жидкости» | Урок - практикум | Выяснение условий плавания тела в жидкости | | Уметь работать с физическими приборами | | Оформление работы, вывод |  | Упр.25  (3,4,5),  подготовка сообщений |  |  |  |  |
| 49 | Плавание судов. Воздухоплавание | Урок изучения нового материала | Плавание судов. Воздухоплавание | | Знать физические основы воздухоплавания, плавания судов | | Фронтальный опрос, устные ответы;  сообщения учащихся |  | §51,52  упр.26(1,2),  упр.27-устно |  |  |  |  |
| 50 | Решение задач по теме «Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел» | Урок решения задач | Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел | | Разбор и анализ ключевых задач | | Решение задач |  | упр.26(3), упр.24(4б) |  |  |  |  |
| 51 | Контрольная работа №3 по теме «Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел» | Оценивания знаний по теме | Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел | | Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме | | Контрольная работа №2 по теме «Давление. Сила Архимеда. Условия плавания тел» |  | Не задано |  |  |  |  |
| **Раздел V. Работа и мощность. Энергия (12 часов)** | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Механическая работа | Урок изучения нового материала | Механическая работа | | Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения | | Составление опорного конспекта, решение задач |  | §53 упр.28 №3,4 |  |  |  |  |
| 53 | Мощность | Комбинированный | Мощность | | Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения | | Составление опорного конспекта, решение задач |  | §54 упр.29 №4,6 |  |  |  |  |
| 54 | Простые механизмы. Рычаг | Урок изучения нового материала | Простые механизмы. Рычаг | | Знать устройство рычага. | | Тестирование.  Знакомство с простыми механизмами |  | §55,56  упр.30(4) |  |  |  |  |
| 55 | Момент силы | Комбинированный | Момент силы | | Уметь изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы | | Решение задач |  | §57 упр.30 №5 |  |  |  |  |
| 56 | Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага» | Урок - практикум | Выяснение условия равновесия рычага | | Уметь работать с физическими приборами | | Оформление работы, вывод |  | §58 |  |  |  |  |
| 57 | Блок. Золотое правило механики | Урок изучения нового материала | Блок. Золотое правило механики | | Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на примерах | | Решение задач |  | §59,60  Упр.31  №1 |  |  |  |  |
| 58 | Коэффициент полезного действия механизмов. Решение задач | Урок изучения нового материала | Коэффициент полезного действия механизмов. Решение задач | | Знать определение физических величин: КПД, работа и уметь их определять | | Решение задач |  | §61  упр.31(2,3) |  |  |  |  |
| 60 | Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | Урок - практикум | Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости | | Уметь работать с физическими приборами | | Оформление работы, вывод |  | Запись в тетради |  |  |  |  |
| 61 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | Урок изучения нового материала | Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии | | Знать определение физической величины: энергии, единицы измерения | | Составление опорного конспекта |  | §62,63  Упр.32(1,2) |  |  |  |  |
| 62 | Превращение одного вида механической энергии в другой | Комбинированный | Превращение одного вида механической энергии в другой | | Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии | | Проверка опорного конспекта, решение задач |  | §64  упр.32(4),  упр.33-устно |  |  |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Работа. Мощность. Энергия» | Урок решения задач | Работа. Мощность. Энергия | | Разбор и анализ ключевых задач | | Решение задач |  | Запись в тетради |  |  |  |  |
| 64 | Контрольная работа №4 по теме «Механическая работа. Мощность. Простые механизмы» | Оценивания знаний по теме | Механическая работа. Мощность. Простые механизмы | | Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме | | Контрольная работа №4 по теме «Механическая работа. Мощность. Простые механизмы» |  | Не задано |  |  |  |  |
| 65-68 | Резервное время |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |