|  |
| --- |
|  **Календарно-тематическое планирование уроков физике в 7 классе (количество часов 68)** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Дата** | **Тема урока.** | **Содержание урока.****Демонстрация опытов.** | **Планируемые результаты** **(в соответствии с ФГОС)** | **Домашнее задание** |
| **Предметные****Результаты** |
| **ВВЕДЕНИЕ ( 4часа)****Основные виды деятельности ученика**: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора. |
| 1 | 03.09 | Первичный инструктаж по ТБ.Что изучает физика. Наблюдения и опыты. | Первоначальные сведения о физике как науке.Понятие о содержании физической науки; физические явления. Главная задача физики; основные физические знания – наблюдения и опыты.Различные приборы, их действие.1.Демонстрация наборов тел, имеющих* Одинаковую форму, но разный объем;
* Одинаковый объем, но разную форму.

2.Примеры физических явлений, относящихся к различным группам.**Д:** падение шарика по наклонной плоскости, давление света, звучание камертона, горение лампочки от батарейки, постоянный магнит. | Различать физические явления и тела, физические величины и их единицы.Ознакомиться с научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления.. | Стр 3-6 п. 1-3Вопросы после параграфов устноЛ. – № 5,7 |
| 2 | 05.09 | Физические величины. Погрешность измерений. | Определение физической величины. Алгоритм нахождения цены деления измерительного прибора и погрешности измерений.Понятие о физической величине. Единицы физических величин. Цена деления и её определение. Измерительные приборы. Решение задач№1,3**Д:** шкалы различных физических приборов. | Приводить примеры физических величин, находить цену деления прибора, различать погрешность и записывать результат измерений с учетом погрешности.Формирование научного типа мышления.Пользоваться измерительной линейкой, термометром, транспортиром. | Стр. 4-11 п.4-5Вопросы после параграфов устноСтр.10 упр.1, стр. 12 задание 1 |
| 3 | 10.09 | ***Лабораторная работа№ 1***,,Определение цены деления измерительного прибора». | Знакомство с техникой безопасности в кабинете физики. Развитие умений и навыков работы с физическими приборами. Знакомство с требованиями к оформлению отчетов о лабораторной работе.1.Определение цены деления измерительного прибора.2.Измерение вместимости различных емкостей.3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей.4.Представление данных в виде таблицы.. | Овладение практическими умениями определять цену деления прибора,оценивать границы погрешностей результатов.Знакомство с алгоритмом нахождения цены деления прибора и погрешности измерений.Т.Б. при выполнении Л/Р.Устанавливать закономерности, делать выводы по цели работы.. | Используя интернет ресурс Подготовить доклады про ученых – |
| 4 | 12.09 | Физика и техника. | Основные этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники.Научно-технический прогресс.. | Пользоваться современными электронными устройствами: (плеер, пейджер, моб. телефон, видеомагнитофон). | Стр. 12-15 п.6Вопросы после параграфов устно |
| **Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества ( 6 часов)****Основные виды деятельности ученика**: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества |
| 5 | 17.09 | Строение вещества. Молекулы.Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела. | Представление о молекулах и их размерах.Опыты и явления, доказывающие, что все вещества состоят отдельных частиц. Молекулы. Атомы. Представления о размерах молекул.Д: деформация тел, растворение марганца в воде, расширение тел при нагревании. Снимки молекул, атомов. Смешивание воды и ацетона.1.Модели молекул воды, кислорода, водорода.2.Опыты по рисункам 16, 19 учебника. | Определять размер молекул и атомов; различать понятия молекула и атомучаствовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.. | Стр. 16-20 п.7-8Инд. эадание подготовить доклад Броуновское движениеЛ.-№ 49, 50Стр. 20-22 п.9 |
| 6 |  | 19.09 | ***Лабораторная работа№ 2***,, Измерение размеров малых тел,, | 1.Знакомство с методами определения размеров малых тел.2. Сборка экспериментальной установки.3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей.4.Представление данных в виде таблицы.5. Оформление отчета по проделанной работе. | Выполнять измерения «способом рядов».Работать аккуратно с учетом Т.Б.,делать выводы. Овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел.Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;получении представления о размерах молекул. | Оформить отчет |
| 7 | 24.09 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | Как происходит диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Практическая значимость диффузии.Явление диффузии. Причины и закономерности этого явления. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Диффузия в природе. Примеры практического применения.Д: броуновское движение, распространение эфира в воздухе, растворение соли в воде.. | Объяснять явление диффузии и скорость её протекания в зависимости от температуры тела.Объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газахВыдвигать постулаты о причинах движения молекул, Описывать поведение молекул в конкретной ситуации. | 23-26 п.10Вопросы после параграфов устноСтр. 26 упр.2Л.-№ 78-81 |
| 8 | 26.09 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | Доказательства существования притяжения и отталкивания молекул.1.Опыт по рис. 23 учебника.2.Диффузия газов.Д: смачивание твердых тел жидкостью. Капиллярные явления.1.Разламывание и соединение куска мела.2.Сжатие и распрямление ластика.3.Сваривание в пламени спиртовки двух стеклянных палочек.4.Сцепление свинцовых цилиндров.5.Отрывание стеклянной пластины от воды.6.Смачиваемые и несмачиваемые водой вещества.7.Капиллярность. Наличие мениска. | Объяснять взаимодействие молекул и наличие промежутков.Демонстрировать и объяснять примеры проявления этого явления в природе и технике.Овладевать знаниями о взаимодействии молекулУстановливать указанные фактов, объяснять конкретные ситуации.Применять знания о явлении смачивания и несмачивания, капиллярности в быту. | тест |
| 9 | 01.10 | Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ. | Агрегатные состояния вещества.Различие в расположение и взаимодействие молекул.Твердое, жидкое и газообразное состояние вещества. Свойства веществ в разных агрегатных состояниях. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе знаний о молекулах. Основные положения МКТ. | Объяснять различия твёрдых тел, жидкостей и газов.Создавать модели строения твердых тел, жидкостей, газов.Объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества. | Стр. 26-29п.11-12Вопросы после параграфов устностр.29задание 3Л.-№84-88 |
| 10 | 03.10 | ,,Сведения о веществе,, повторительно-обобщающий урок | Повторение основных положений МКТ и их опытных обоснований, свойства вещества в трех агрегатных состояниях и их объяснение с точки зрения молекулярной теории.Систематизация имеющихся знаний по теме «Первоначальные сведения о строении вещества». | Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации. | Л.- № 13, 29, 48, 68 |
| **Раздел 2. Взаимодействие тел ( 21 час)****Основные виды деятельности ученика**: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел |
| 11 | 08.10 | Механическое движение.Равномерное и неравномерное движение. | Определение механического движения, виды движения, единицы пути.Относительность движения.Различные траектории движения.**Д:** равномерное и неравномерное движения. | Различать понятия траектории и пройденного пути, переводить кратные и дольные единицы в основную единицу пути.Формирование представлений о механическом движении тел и его относительности. Проводить классификацию движений по траектории и пути.Формировать умения выполнять схемы и графики. Знать отличительные признаки равномерного и неравномерного движения, прямолинейного и криволинейного движения. | Стр 30-33п.14-13Вопросы после параграфов устностр 32 упр.3 задание 4Л.-№ 108, 109,114 |
| 12 | 10.10 | Скорость. Единицы скорости.*Лабораторная работа № 3* «Измерение скорости». | Скорость. Единицы измерения скорости. Понятие о векторах. Расчет пути и времени движения. Средняя скорость.**Д.** Движение модели автомобиля (расчет средней скорости движения). | Пользоваться таблицей скоростей, сравнивать скорости различных тел.Сравнивать графики движения, проводить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости в систему СИ.Представить результаты измерения в виде таблиц, графиков.Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;. | Стр 34-37П.15Вопросы после параграфов устноСтр 38 упр. 4Л.-№ 117, 118, 121 |
| 13 | 15.10 | Расчет пути и времени движения. Решение задач. | Вывод формул для расчета пути и времени при равномерном и неравномерном движении.1.Расчет скорости, пути, времени равномерного движения.2.Расчет средней скорости неравномерного движения.3.Использование различных единиц измерения пути, времени и скорости. | Решать задачи и кратко записывать их, решать графические задачи (построение и чтение).На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты.Применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.Пользоваться калькулятором , таблицами в учебнике, владеть приёмами упрощённых вычислений.Научиться правильно оформлять решение задач. Развивать умения и навыки по переводу единиц, умению выражать неизвестную величину. | Стр 38-39П.16Вопросы после параграфов устноСтр. 39Упр. 5Л.-№ 124,128,130 |
| 14-15 | 17.10 | Явление инерции. Решение задач. | Суть явления инерцииОпыт по рис. 41 в учебнике.Колебание маятника.Явление инерции (кукла на тележке).Факты, приводящие к выводу для изменения скорости тела относительно Земли необходимо действие других тел. Движение по инерции. | Находить проявление инерции в быту и технике.Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления, формировать правильный ответ, обосновывать.умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Доклад Галилей ГалилеоЛ.- №132-138 |
| 16 | 22.10 | Взаимодействие тел. | Взаимодействие тел – причина изменения их скорости Явление отдач.Д: взвешивание тел на рычажных весах, взаимодействие тел.[ Л ] стр. 195-2021.Опыты по рис. 43 в учебнике.2.Взаимодействие подвижного тела с неподвижным (движение шарика по желобу). | Приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии.Делать выводы по результату взаимодействия тел. Форрмирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений;объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел. | Стр 42-43П. 18Вопросы после параграфов устноЛ.- № 171, 178,185 |
| 17 | 24.10 | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы. | Понятие массы как физической величины; соотношение единиц массы, методы измерения массы. | Пользоваться весами и производить расчеты массы тела.Пользоваться таблицей в учебнике, работать со справочной литературой.Продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел | Стр. 44 – 48П.19-20Вопросы после параграфов устноСтр. 46Упр.6 |
| 18 | 29.10 | *Лабораторная работа№ 4*,,Измерение массы тела на рычажных весах,, | Правила взвешивания на рычажных весах.Развитие умений и навыков работы с физическими приборами. Закрепить умения перевода единиц массы. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.Формирование умения сравнивать массы телПользоваться рычажными весами и набором гирь и разновесов | С помощью. Весов измерьте массу чайной ложки соли сахарного песка ( кусочек бумаги три на три см имеет массу 1 Л.- №203 -208 |
| 19 | 31.10 | Плотность вещества | Понятие плотности,**Д:** тела равной массы, равного объема.1.Демонстрация твердых тел одинакового объема, но разной массы.2.Сравнение объемов мелких гвоздей и кусочков бумаги, уравновешенных на рычажных весах.3.Демонстрация твердых тел одинаковой массы, но разного объема. | Пользоваться таблицей плотностей, переводить единицы плотности.Сравнивать плотности различных материалов, пользоваться таблицами.Выяснение физического смысла плотности.Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания.. | Стр. 48-51П. 21Вопросы после параграфов устноСтр52Упр 7Л.- № 255, 257, 259 |
| 20 | 12.11 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | Формула для нахождения массы и объема. Единицы массы тела и объема. | Вычислять массу и объем тела по его плотности; правильно оформлять задачи.Владеть рациональными, вычислительными навыками, анализировать результаты работы.Формулировать и осуществлять этапы решения задач.Применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни | Стр. 52-53П. 22Вопросы после параграфов устноСтр 54Упр. 8Задание 5 |
| 21 | 14.11 | *Лабораторная работа№ 5*,,Измерение объема тел,, | Правила пользования измерительным цилиндром и мензуркой.. | Измерять объем тела неправильной формы с помощью измерительного цилиндра и мензурки.Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Соблюдать технику безопасности.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. | Оформить отчет |
| 22 | 19.11 | *Лабораторная работа№ 6*,,Определение плотности твердого тела,, | Формула плотности, соотношение между единицами плотности, массы и объема.Понятие плотности вещества. Формула для расчета плотности. Единицы измерения плотности. Плотности различных веществ (таблица). | Определять плотность тела по измеренной массе и объему.Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. | Оформить отчет |
| 23 | 21.11 | *Контрольная работа №1**,,Механическое движение. Плотность,,* | Выявление уровня подготовки учащихсяи типичных недочетов в изученном материале. |  | Л.- № 272, 275, 282 |
| 24 | 26.11 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | Сила-причина изменения скорости; порядок построения вектора силы.Причины изменения скорости тела. Понятие о силе. Единицы силы. Сила - векторная величина. Сложение сил направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.1.Причины изменения скорости тела.2.Опыты по рис.55,56 учебника.3.Падение металлического шарика, подвешенного на нити после пережигания нити. | Приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию.Уметь строить вектор силы.Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент.Формирование умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадяхИспользование знаний о силе тяжести для объяснения некоторых явлений из жизни. | Стр 54-58П. 23-24Вопросы после параграфов устноИнд. Задание – доклад« невесомость» и « Сила тяжести на других планетах»Л.- №293, 311 |
| 25 | 28.11 | Сила упругости. Закон Гука. | Всемирное тяготение. Сила тяжести – частный случай всемирного тяготения. Причина возникновения силы упругости. Закон Гука для упругих деформаций.1.Виды деформаций.2.Колебания пружинного маятника.3.Действие рогатки.4.Пластическая и упругая деформации. | Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законыПриводить:А) примеры действия сил тяжести и упругости.Б) примеры практического применения закона Гука. | Стр 59-66П. 25 – 28Вопросы после параграфов устноСтр 64 упр. 9Стр 67 упр 10 |
| 26 | 03.12 | Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. | Введение понятия «вес».Определение веса тела. Различия между весом тела и силой тяжести. Понятия невесомость и перегрузки. | Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадяхУметь применять формулу при решении задач. Различать вес тела и силу тяжести. |  |
| 27 | 05.12 | Динамометр. *Лабораторная работа№ 7*,,Градуирование пружины и измерение сил динамометром,, | Устройство и принцип действия динамометра. Виды динамометров. Практическое применение динамометров. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Градуировать пружину, измерять силу динамометром. | Оформить отчетЛ.- № 328. 329, 338, 340, 342 |
| 28 | 10.12 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. | Сила – векторная величина, точка приложения силы, равнодействующая сила.1.Опыт с демонстрационными динамометрами по введению понятия «равнодействующая сил».2.Измерение равнодействующей сил, действующих на тело, погруженное в жидкость. | Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.Закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибораразвитие кругозораформировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях. | Стр 68 – 70П.29Вопросы после параграфов устноСтр. 70упр 11Л.- №355. 358, 371, 379 |
| 29 | 12.12 | Сила трения. Трение в природе и технике.*Лабораторная работа №8* «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления» | Виды сил трения. Причины возникновения силы трения. Зависимость силы трения от веса тела. Роль смазки. Примеры проявления силы трения в природе, быту, и технике. Роль трения в технике, борьба с трением.1.Сила трения скольжения, покоя и вязкого трения.2.Измерение силы трения скольжения при движении бруска по деревянной доске.3.Сравнение силы трения скольжения и силы трения качения.4.Зависимость силы трения от веса тела, от шероховатости поверхности. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Сравнивать силы трения скольжения и силу трения качения. . Выполнять четкие, аккуратные рисунки и иллюстрации к задачам.Различать виды трения. Использовать трение (способы увеличения), борьба с трением (способы уменьшения). | Стр 70 – 76П.30 -32Вопросы после параграфов устно |
| 30 | 17.12 | *Лабораторная работа №9*«Определение центра тяжести плоской пластины». | Определять центр тяжести плоской пластины. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу. |  |
| 31 | 19.12 | **Контрольная работа № 2 « Взаимодействие тел»** | . |  |  |
| **Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов ( 21 час)****Основные виды деятельности ученика**: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел |
| 33 | 24.12 | Давление. Единицы давления. Способы изменения давления. | Суть понятия давление, единицы давления, Зависимость давления от силы и площади опоры. Приемы увеличения и уменьшения давления.Зависимость давления твердого тела на опору от 26.12веса тела, площади опоры.Опыты, показывающие, что результат действия силы зависит от площади опоры, на которую она действует. Сила давления. | Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.Умение отличать явление от физической величины,давление от силы.Преобразовывать формулу давления. Выражать силу и площадь из формулы давления. | Стр 77 – 79П.33Вопросы после параграфов устноСтр 80Упр12Л.- № 450. 452,459Стр 80 -81П.34 |
| 34 | 31.12 | ***Лабораторная работа №10***«Измерение давления твердого тела на опору» | Овладеть навыками измерения давления твердого тела на опору. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. |  |
| 35 | 14.01 | Давление газа. | Причины возникновения давления газа. Суть закона Паскаля, механизм давления газа на стенки сосуда.1.Раздувание камеры под колоколом воздушного насоса.2.Изменение давления газа при изменении его температуры или объемаПричина давления газа. Зависимость давления данной массы газа от объема при постоянной температуре. Применение сжатого воздуха – отбойный молоток, пневматический тормоз.Д: давление газа при движении поршня. | Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.Объяснить зависимость давления газа от его объема и температуры. Объяснить передачу давления жидкостью и газом. | Стр 82 – 85П. 35Вопросы после параграфов устноИнд.задание « гидростатический парадокс. Опыт Паскаля.Л.- № 470. 476,479 |
| 36 | 16.01 | Закон Паскаля. | Передача давления жидкость и газом. Закон Паскаля. Объяснение закона Паскаля на основе МКТ. | Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы. | Стр 85- 87П.36Вопросы после параграфов устноСтр.88 |
| 37 | 21.01 | Давление в жидкости и газе.Рассмотреть природу давления столба жидкости, проверка качества знаний при решении задач | Передача давления жидкостям и газам. | Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы. | Стр 89 -91П.37-38Стр 92 упр 15Задание 8Л.- №516, 529, 545 |
| 38 | 23.01 | Расчет давления на дно и стенки сосуда. | Способы расчета давления на дно и стенки сосуда. | Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Инд. Задание – доклад «давление на дне океанов. Исследование морских глубин»Л.- №491,515.519 |
| 39 | 28.01 | Решение задач на расчет давления. | Формула для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда, единицы измерения давления. | Решать качественные и количественные задачи по теме. Работать в системе Си. Производить преобразование формул, единиц измерения.Уметь применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Инд.задания |
| 40 | 30.01 | Сообщающие сосуды. | Знать суть закона Паскаля. Закон сообщающихся сосудов для однородной жидкости и разных видов жидкостей. Суть понятия сообщающиеся сосуды, действие шлюза, фонтана.Поведение однородной жидкости в сообщающихся сосудах. Закон сообщающихся сосудов, его доказательство. Высоты столбов однородных и неоднородных жидкостей в сообщающихся сосудах. Примеры сообщающихся сосудов, водомерное стекло, шлюз.1.Равновесие в сообщающихся сосудах однородной и неоднородной жидкостей.2.Модель водомерного стекла фонтана.3.Таблица «Шлюз».4.Модель фонтана. | Умение и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройствРешать качественные и количественные задачи. Обосновывать расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне.Анализ способов использования сообщающихся сосудов в быту и технике.Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.. | Стр 93-95П.39Вопросы после параграфов устноСтр 95 упр 16Задание 9Индивидуальный доклад « история открытия атмосферного давления»Л.- № 528-530 |
| 41 | 04.02 | Вес воздуха. Атмосферное давление | Атмосфера. Атмосферное давление. Опыты, подтверждающие существование атмосферного давления. Почему существует атмосфера. Связь плотности воздуха с высотой и температурой.Причины возникновения атмосферного давления.Д: принцип действия шприца, пипетки, автопоилки.1.Определение массы воздуха.2.Обнаружение атмосферного давления.3.Принцип действия ливера и пипетки. | Овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов.Производить преобразование формул, единиц измерения.Использование знаний об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека. | Стр 97 – 100П.40-41Вопросы после параграфов устноСтр 98 упр 17Задание 10Стр 100 упр 18Л.- №546, 548,551 |
| 42 | 06.02 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | Суть опыта Торричелли.1.Опыт с Магдебурскими полушариями.2.Сдавливание пластиковой бутылки под действием атмосферного давления.3.Действие присоски.4.Таблица «Опыт Торричелли».Опыт Торричелли. Вычисление атмосферного давления в Па. Атмосферное давление на различных высотах. Опыты Герике. Решение задачи  | Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания.Пользоваться формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли. | Стр 101 – 102П. 42Вопросы после параграфов устноСтр 103 – 104 упр.19Задание 11Л.- № 555- 561 |
| 43 | 11.02 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | Назначение, устройств и принципы действия барометра – анероида1.Устройство и принцип действия барометра-анероида (прибор и таблица).2.Изменение показаний барометра-анероида, помещенного под колокол воздушного насоса. | Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.Пользоваться барометром для определения давления. | Стр 105-107П.43-44Вопросы после параграфов устноСтр 106 упр 20Стр 107 упр 21Задание 12Л.- № 578-581 |
| 44 | 13.02 | Манометры. | Устройство и принцип действия жидкостного и металлического манометров.Д: жидкостный манометр. | Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.Объяснять принцип действия манометров на основе полученных знаний.Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях. | Стр 108-113П.45-47Стр 111 упр 22Л.- № 603,604 |
| 45 | 18.02 | ***Контрольная работа №3******,,Гидростатическое и атмосферное давление,,*** | Выявление уровня подготовки учащихсяи типичных недочетов в изученном материале |  | Инд.задания |
| 46 | 20.02 | Поршневой жидкостной насос. | Устройство и принцип действия насоса1.Табл. «Поршневой жидкостный насос».2.Анимация действия насоса. | Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях. Объяснять принцип работы насоса. | тест |
| 47 | 25.02 | Гидравлический пресс | Принципиальное устройство пресса. Формулы для расчета выигрыша в силе.Устройство и действие гидравлического пресса. Выигрыш в силе получаемый при работе пресса.1.Модельгидравлического пресса.2.Анимация действия пресса. | Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройствОбъяснять принцип действия гидравлической машины.Приводить примеры области применения гидравлической машины. | Доп.материал |
| 48 | 27.02 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | Причины возникновения выталкивающей силы. Направление и величина выталкивающей силы. Формулу для определения архимедовой силы.Причины возникновения выталкивающей силы. Условия, при которых тело тонет, всплывает. Решение задачи № 99.Д: изменение веса тела, при погружении его в воду. | Объяснить причины возникновения. выталкивающей силы. Использовать формулу для расчета архимедовой силы. | Стр 114-117П.48Вопросы после параграфов устноИнд.доклад «Пневматические машины и инструменты»Л.- №597 - 600; |
| 49 | 04.03 | Закон Архимеда. | Вывод правила для расчета Архимедовой силы. Закон Архимеда. | Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы. | Стр 117 – 119П.49Стр 119 упр 24Стр 120 задание14Л.- № 613, 621,523 |
| 50 | 06.03 | Совершенствование навыков расчета силы Архимеда. | Отработка навыков расчета силы Архимеда, работы с единицами СИ. | Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. Формулировать и осуществлять этапы решения задач.Развитие навыков устного счета.отработка практических навыков при решении задач. | Инд.задания |
| 51 | 11.03 | *Лабораторная работа№ 11*,,Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,, | Отработка умений в измерении силы Архимеда. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Соблюдать технику безопасности. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения,проверить опытным путем справедливость закона Архимеда.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. | Оформить отчетИндивидуальный доклад « Легенда об Архимеде»Л.- №626, 627, 632 |
| 52 | 13.03 | Плавание тел. | Вывод условия плавания тел, погруженного в жидкость, полностью и частично. | Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. | Стр 120 – 122П.50Вопросы после параграфов устноСтр 122 упр 25 |
| 53 | 18.03 | *Лабораторная работа№ 12*,,Выяснение условий плавания тел,, | Развитие практических умений и навыков работы с физическими приборами.Вычисление погрешности. | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Производить правильные расчёты, пользоваться оборудованием, соблюдать технику безопасности. | Л.- № 614. 657Оформить отчет |
| 54 | 20.03 | Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание. | Условия плавания тел. Суть понятия подъемной силы.1.Плавание коробки из фольги.2.Изменение осадки модели судна при изменении веса груза. | Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройствобеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды.Обосновывать условия плавания тел. Уметь применять формулы условия плавания тел в различных ситуациях.Применять условия плавания тел на воде и в воздухе.Приводить примеры использования условия плавания тел. | Стр 124-128П. 51-52Вопросы после параграфов устноСтр 125 упр 26Задание 16Стр 128 упр27Л.- № 639, 646.648 |
| 55 | 01.04 | ***Контрольная работа №4******,,Архимедова сила,,*** | Выявление уровня подготовки учащихсяи типичных недочетов в изученном материале. |  | Л.- №640.641 |
| **Раздел 4. Работа и мощность ( 11 часов)****Основные виды деятельности ученика**: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов. |
| 56 | 03.04 | Механическая работа. Мощность. | Суть понятия механическая работа. Единицы работы в Си. Формулу работы.Определение работы при подъеме бруска на 1 метр и его равномерном перемещении на то же расстояние.Работа постоянной силы. Условия совершения работы. Единица работы. Формула А= F · sСуть понятия мощность. Единицы измерения в Си. Формулу мощности.Определение мощности ученика, который знает свою массу и длину шага. |  | Стр 129-131П.53Вопросы после параграфов устноСтр131-132 упр.28 задание 17Л.- №675 |
| 57 | 08.04 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | Суть понятия простые механизмы, рычаг, плечо силы. Условия равновесия рычага.1.Простые механизмы (без рассмотрения устройства).2.Условие равновесия рычага. | Формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг.Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.Определять плечо силы, находить выигрыш в силе. | Стр 132-135П.54Стр 135упр.29задание 18Л.- № 704.705.711 |
| 58 | 10.04 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. | Суть понятия момент силы. Правило моментов. Единицы момента силы. | Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.Находить момент силы. Пользоваться правилом моментов. | Стр 142-143П.58Стр144Упр 30Л.- №750, 762,768 |
| 59 | 15.04 | *Лабораторная работа№ 13*,,Выяснение условия равновесия рычага,, | Цель и ход работы. Требования к выполнению лабораторной работы. Правило моментов. Закон равновесия рычага.Правило моментов. Проверка правила на практике. Навыки работы с физическими приборами. | Выполнять требования к лабораторной работе, производить преобразование формул. Проверить на опыте правило моментов.Делать выводы. Соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованиемна практике убедится в истинности правил моментов. Производить аккуратные записи. | Стр 145 – 146П.59Л.- № 781 - 783 |
| 60 | 17.04 | «Золотое» правило механики | Суть понятия подвижный, неподвижный блок. ”Золотое правило” механики.1.Изменение направления действия силы с помощью неподвижного блока (отсутствие выигрыша в силе).2.Действие подвижного блока (наличие выигрыша в силе). | Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.Производить расчёты работы при использовании простых механизмов. Практическое проявление «золотого правила» механики. | Стр.147-149П.60Вопросы после параграфов устноСтр 149 упр 31Стр 150 задание 19Л.- №772.773 |
| 61 | 22.04 | Коэффициент полезного действия. | Формула работы, основные понятия и определения темы. Суть понятия КПД, полезная и полная работа. | Развитие теоретического мышления на основе формирования умений. Устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. Объяснять действие механизмов на основе полученных знаний. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.Решать задачи на “Золотое правило” механики. Определять полезную и затраченную работу. | Стр 150 – 151П.61Вопросы после параграфов устноИндивидуальный доклад Энергия движущейся воды и ветра. Гидравлические и ветряные двигатели |
| 62 | 24.04 | Решение задач на КПД простых механизмов. | Отработка навыков решения задач на определение КПД простых механизмов. | Формулировать и осуществлять этапы решения задач.Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. | Инд.задания |
| 63 | 29.04 | *Лабораторная работа№ 14*,,Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости,, |  | Овладение навыками работы с физическим оборудованием.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.Оценивать границы погрешностей результатов измерений. Практическое изучение свойств простых механизмов. | Оформить отчет |
| 64 | 06.05 | Совершенствование навыков расчета работы и мощности. | Отработка навыков вычисления энергии, работы, мощности | Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.Знания о природе, важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. | Вопросы после параграфов устно |
| 65 | 08.05 | ***Контрольная работа №5******« Механическая работа и мощность. Простые механизмы»*** | Выявление уровня подготовки учащихсяи типичных недочетов в изученном материале. |  |  |
| 66 | 13.05 | **Потенциальная и кинетическая энергия.****Превращение энергий.** | История термина «энергия». Механическая энергия как физическое понятие, обозначение, единицы. Кинетическая энергия, ее обозначение, формула. Потенциальная энергия, ее обозначение, формула. Связь работы и энергии. Правило расчета энергии. Вывод формулы кинетической энергии тела, ее анализ. Вывод формулы потенциальной энергии тела, поднятого над Землей, ее анализ. Нулевое положение тела. Решение задач типа 77, 79, 81.Демонстрация: опыт по рисунку 27 (с. 39). | Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел. | Вопросы после параграфов устноП.61 |
| 67 | 15.05 | Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса. | Повторение материала за курс физики 7 класса | Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Стр 152-156П.62-63Вопросы после параграфов устноСтр.156 Упр 32Л.- № 809,810,816 |
| 68 | 20.05 | ***Итоговая контрольная работа.*** | Выявление уровня подготовки учащихсяи типичных недочетов в изученном материале. |  | Повторение |
| 69-70 | 22.05 | Резервное время. |  |  |  |