

Рабочая программа по предмету физика 8 класса составлена на основе федерального закона от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования»); с учетом программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы, авторы: А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, М: «Дрофа», 2007, согласно учебному плану МАОУ СОШ № 43 города Тюмени на 2020– 2021 учебном году, с использованием методического комплекса:

1. Программа: «Физика 7 – 9 класс» , авт. Е.М.Гутник, А.В.Перышкин, «Дрофа», 2012
2. Учебник: Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин - 11-е издание – М.: Дрофа, 2011 – 192с., ил

**1. Пояснительная записка**

**1.1 Цели изучения физики в средней (полной) школе**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных дисциплин, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7-8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить физический эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

**Целями** изучения физики в средней (полной) школе являются:

* на **ценностном** уровне:

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, личностную значимость физического знания независимо от его профессиональной деятельности, а также ценность: научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

* на **метапредметном**уровне**:** овладение учащимися универсальными учебными действиями как совокупностью способов действия, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений (включая и организацию этого процесса), к эффективному решению различного рода жизненных задач;
* на **предметном** уровне: овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира;

формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания; понимание структурно-генетических оснований дисциплины.

**1.2 Место дисциплины в учебном плане**

Базисный учебный план на этапе основного общего образования выделяет 204 ч. для обязательного изучения курса «Физика».

В соответствии с учебным планом курсу физики предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые явления из области физики и астрономии. В 5 классе возможно преподавание курса «Природоведение», который можно рассматривать как пропедевтику курса физики. В свою очередь, содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественнонаучного образования, служит основой для последующей уровневой и профессиональной дифференциации.

Предмет физика

Класс 7

Учитель: Мелкозерова Н.В.

Количество часов

Всего 68 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков – 7, лабораторных работ – 10

**1.3 Требования к уровню подготовки учащихся**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

* ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
* основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
* формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

***Метапредметные:***

**регулятивные**

*учащиеся научатся:*

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

*учащиеся получат возможность научиться:*

* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
* предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
* осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
* выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
* находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
* интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
* устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**В рамках реализации Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования (приказ МОН РФ от 15.12.2016 № 1598), а также на основании поручения Правительства Тюменской области о необходимости подготовки инженерно-технических кадров для развития региона в рабочую программу по учебному предмету «Физика» (7-9 класс)**

* + - * внесены изменения на основе интеграции предметов естественнонаучного направления (дополнено содержание учебного предмета,
      * дополнены планируемые результаты освоения учебного предмета, конкретизировано тематическое планирование отдельных тем уроков).
      * **В целях обновления содержания образования с учетом специфики региона внесены следующие дополнения:**
      * прописано не только общее количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по учебному предмету (в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком), количество часов в каждом классе, в том числе количество часов, выделенных на контрольные работы, практические и лабораторные работы, **но и на экскурсии, интегрированные уроки.**
      * включены в содержание учебного предмета дидактические единицы с учетом интеграции по разделам (с указанием предмета); выделены /отмечены/ темы, которые интегрированы;
      * включены планируемые результаты освоения учебного предмета с учетом интеграции предметов;
      * указаны в тематическом планировании темы уроков с учетом интеграции предметов.
      * включены для проведения практических занятий, реализации учебных проектов, образовательных экскурсий (в том числе виртуальных) конкретный производственный ресурс (база), актуальный для региона с учетом темы.
      * составлено тематическое планирование отдельных тем уроков на основе интеграции содержания предметов.

**2. Содержание и структура дисциплины**

**2.1 Содержание разделов дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование  раздела | Содержание раздела | Форма текущего  контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | **Введение** | Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физические величины. Погрешности измерений. Физика и техника. | устный опрос; письменные задания; собеседование; тесты действия; составление структурно-семантических схем учебного текста; метод проектов; самостоятельная работа; контрольная работа; домашнее задание. |
| 2 | **Первоначальные сведения о строении вещества** | Строение вещества. Молекулы. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различия в строении веществ. | устный опрос; письменные задания; собеседование; тесты действия; составление структурно-семантических схем учебного текста; метод проектов; самостоятельная работа; контрольная работа; домашнее задание. |
| 3 | **Взаимодействие тел.** | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь силы и массы. Динамометр. Сложение сил. Сила трения. Трение скольжения, качения и покоя. Трение в природе и технике. | устный опрос; письменные задания; собеседование; тесты действия; составление структурно-семантических схем учебного текста; метод проектов; самостоятельная работа; контрольная работа; домашнее задание. |
| 4 | **Давление твердых тел, жидкостей и газов.** | Давление. Единицы давления. Способы изменения давления. Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание. | устный опрос; письменные задания; собеседование; тесты действия; составление структурно-семантических схем учебного текста; метод проектов; самостоятельная работа; контрольная работа; домашнее задание. |
| 5 | **Работа и мощность. Энергия.** | Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. «Золотое правило» механики. Цент тяжести. Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия. Энергия. Превращение энергии. Закон сохранения энергии. | устный опрос; письменные задания; собеседование; тесты действия; составление структурно-семантических схем учебного текста; метод проектов; самостоятельная работа; контрольная работа; домашнее задание. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | | |
| ***Предметные действия*** | ***Метапредметные результаты*** | | |
| ***Познавательные***  ***УУД*** | ***Регулятивные***  ***УУД*** | ***Коммуникативные УУД*** |
| **Физика – наука о природе**  **(4 часа)** | Приводить при­меры физиче­ского тела, явле­ния, различать вещество и тело.  Определить цену деления и по­грешность.  Определять объем жидкости с помощью мен­зурки. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами |
| **Строение**  **вещества**  **(6 часов)** | Приводить при­меры, доказы­вающие сущест­вование моле­кул; определять состав молекул; решать качест­венные задачи на 1-е положение МКТ.  Определять раз­мер малого тела.  Решать качест­венные задачи на данное положе­ние МКТ; дока­зывать движение молекул; экспе­риментально доказывать зави­симость скоро­сти диффузии от температуры, объ­яснять смачива­ние и капилляр­ные явления.  Решение качест­венных задач. | Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов. | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. | Уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. |
| **Движение и взаимодействие тел**  **(22 час)** | Приводить при­меры различных видов движения, материальной точки, доказы­вать относитель­ность движения, пути, траекто­рии.  Применять фор­мулы скорости, описывать дви­жение по гра­фику скорости, определять ско­рость по гра­фику, строить график скорости и движения; пе­реводить еди­ницы измерения скорости в СИ.  Решать задачи на данные фор­мулы.  Решать графиче­ские задачи.  Сравнивать массы тел при их взаимодействии.  Приводить при­меры движения по инерции; ре­шать задачи по теме.  Определять плотность по таблице; перево­дить единицы плотности в СИ.  Решать задачи 1 и 2 уровней на расчет плотно­сти, массы, объ­ема; работать с табличными данными.  Работать с ве­сами, мензуркой. Проводить рас­чет плотности и работать с таб­лицей плотно­сти.  Задачи 2 и 3 уровня.  Пользоваться динамометром.  Графически изо­бражать силу и находить равно­действующую нескольких сил.  Изображать гра­фически силу упругости, ее рассчитывать, измерять.  Графически изо­бражать силу тяжести и рас­считывать ее.  Различать массу тела и вес тела; определять вес тела с помощью динамометра, графически изо­бражать вес.  Градуировать пружину и измерять силы динамометром.  Изображать гра­фически силу трения, измерять силу трения. | Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. | Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов**  **(20 час)** | Решать качест­венные задачи; эксперимент по определению давления бруска.  Решать качест­венные задачи; проводить опыты на закон Паскаля.  Решать качест­венные задачи; приводить при­меры примене­ния акваланга и глубинных аппа­ратов.  Решать расчет­ные задачи 1 и 2 уровня.  Приводить при­меры практиче­ского примене­ния сообщаю­щихся сосудов.  Пользоваться барометром-ане­роидом.  Решение качест­венных задач.  Пользоваться мано­метрами.  Объяснение причины воз­никновения ар­химедовой силы.  Определять силу Архимеда. Работа с табли­цей;  Выяснять условия плавания тел. | Проведение опыта.  Устанавливать причинно-след­ственные связи.  Проводить самоконтроль.  Умение выде­лять главное.  Уметь делать вывод. | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |
| **Энергия. Работа. Мощность**  **(12 часов)** | Решать задачи 1 и 2 уровня.  Решать качест­венные задачи на виды и превращения механической энергии.  Изображать ры­чаг графически; определять плечо силы. Формулировать условие равновесие рычага.  Выполнять опыт и проверить ус­ловие равнове­сие рычага.  Приводить при­меры полезной и затраченной ра­боты. | Устанавливать причинно-следственные связи.  Умение проводить опыты, делать выводы, обобщать.  Проводить самоконтроль. | Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера | Уметь работать в малых группах |
| **Итоговое**  **повторение**  **(6 часа)** |  | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия | Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. | Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  Критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения |

**2.2 Структура дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Полугодие** | **Содержание программы** | **Количество часов** | **Количество лабораторных работ** | **Количество контрольных работ** |
| **1** | Введение  Первоначальные сведения о строении вещества  Взаимодействие тел | 4  6  22 | 1  1  4 | -  -  2 |
| **2** | Давление твердых тел, жидкостей и газов.  Работа и мощность. Энергия.  Итоговая контрольная работа | 23  13  1 | 2  1 | 3  1  1 |
| **Итого** |  | 68 | 10 | 7 |

**2.3 Лабораторные работы**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  ЛР | №  раздела | Наименование лабораторных работ | Кол-во часов |
| 1 | 1 | Определение цены деления измерительного прибора | 1 |
| 2 | 2 | Измерение размеров малых тел | 1 |
| 3 | 3 | Измерение массы тела на рычажных весах | 1 |
| 4 | 3 | Измерение объема тел | 1 |
| 5 | 3 | Определение плотности твердого тела | 1 |
| 6 | 3 | Градуирование пружины | 1 |
| 7 | 4 | Определение выталкивающей силы | 1 |
| 8 | 4 | Выяснение условий плавания тел | 1 |
| 9 | 5 | Выяснение условия равновесия рычага | 1 |
| 10 | 5 | Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости | 1 |

**3. Система оценивания.**

**3.1 Оценка устных ответов учащихся.**

***Оценка 5*** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

***Оценка 4*** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

***Оценка 3*** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

***Оценка 2*** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

***Оценка 1*** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

**3.2 Оценка письменных контрольных работ**

***Оценка 5*** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

***Оценка 4*** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

***Оценка 3*** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

***Оценка 2*** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

***Оценка 1*** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

**3.3 Оценка лабораторных работ**

***Оценка 5*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

***Оценка 4*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

***Оценка 3*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

***Оценка 2*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

***Оценка 1*** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

**3.4 Перечень ошибок**

**3.4.1 Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**3.4.2 Негрубые ошибки**

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

**3.4.3 Недочеты**

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

**4. Учебно-методическое обеспечение**

**4.1 Учебно-методический комплекс для учащихся:**

1. Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2011 – 192с., ил

2. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2011 – 192с., ил

3. Физика 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В., Гутник Е.М.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2011 – 304с., ил

4. Г.Н.Степанова Сборник задач по физике. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учеб. заведений, М.: Просвещение, 2006.

5. Цифровая лаборатория «Архимед»

6. Лабораторные работы по физике. Электронное учебное издание. ООО «Дрофа», 2006г

7. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учреждений / А.П.Рымкевич– 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 192 с.

8. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2003. – 224 с.

**4.2 Учебно- методический комплекс для учителя:**

1. А.В. Чеботарева. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс/ А.В.Чеботарева.- М.: Издательство «Экзамен», 2010. - 161, с.
2. А.В.. Чеботарева. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс/ А.В.Чеботарева.- М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 190 с
3. А.В. Чеботарева. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс/ А.В.Чеботарева.- М.: Издательство «Экзамен», 2010. - 190 с.
4. С.М.Козел, В. П. Слободянин: Физика. Всероссийские олимпиады. М.:Просвещение,2008
5. Н.И.Зорин: Контрольно-измерительные материалы. Физика 9 класс класс. М.: ВАКО, 2011
6. <http://skillopedia.ru/material.php?id=4203>
7. <http://class-fizika.narod.ru/test7.htm>
8. <http://video.yandex.ru/search.xml?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%20%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0&where=all&id=84339442-00#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%20%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0&where=all&filmId=100745856-00>
9. <http://www.chipdip.ru/video.aspx?vid=ID000283390>
10. [http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%20%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%208%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&where=all&id=36391946-06-12](http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%20%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%208%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&w)
11. [http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F&where=all&id=19199960-06-12](http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82)
12. [http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F&where=all&filmId=28443545-11-12](http://video.yandex.ru/#search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82)
13. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки физики Кирилла и Мефодия» 7 класс, CD-ROM, М:2009
14. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки физики Кирилла и Мефодия» 8 класс, CD-ROM, М:2009
15. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки физики Кирилла и Мефодия» 9 класс, CD-ROM, М:2009
16. Учебно-методический комплект «Живая физика», виртуальный конструктор, CD-ROM, М:2011
17. Учебно-методический комплект «Открытая физика 1 часть», CD-ROM, М: «Физикон», 2004
18. Учебно-методический комплект «Открытая физика 2 часть», CD-ROM, М: «Физикон», 2004
19. Библиотека наглядных пособий. «Физика 7 – 11 классы», CD-ROM, «Дрофа», 2006
20. Учебное электронное издание «Физика 7 – 11 классы. Практикум», CD-ROM, М: «Физикон», 2006
21. Образовательная коллекция «Открытая физика 1.1»,полный интерактивный курс физики, CD-ROM, М: «Физикон», 2002
22. Лабораторные работы по физике. Электронное учебное издание. ООО «Дрофа», 2006г
23. Цифровая лаборатория «Архимед»

**5. Список литературы**

1. Закон «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»
3. Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
4. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
5. Письмо Минобразования науки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
7. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана/Физика. Естествознание. Содержание образования Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана – Граф. 2007. -208 с.- (Современное образование).
8. Примерная программа среднего (полного) общего образования по физике 10 -11 классы – 140 часов (2 ч. в неделю), базовый уровень.
9. Физика. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана – Граф. 2007. -208 с.- (Современное образование).
10. Н.И. Верлан, С.А. Попова, Н.Р. Родионова. Готовимся к тестированию. – Тюмень; НОУ«ИДО

ТюмГНГУ»,2008.

1. Контрольные работы по физике в 7-11 классах средней школы: Дидактический материал. Под ред. Э.Е. Эвенчик,
2. С.Я. Шамаша. – М.: Просвещение, 1991.
3. Кабардин О.Ф., Орлов В.А.. Физика. Тесты. 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2000.
4. Кирик Л.А., Дик Ю.И.. Физика. 10,11 классах. Сборник  заданий и самостоятельных работ.– М: Илекса, 2004.

**6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Комплект демонстрационного и лабораторного оборудования по (механике, молекулярной физике, электродинамике, оптике, атомной и ядерной физике) в соответствии с перечнем учебного оборудования по физике для основной школы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебно-наглядные пособия | Кол-во | Учебно-лабораторное оборудование | Кол-во |
| УМК «Живая физика» виртуальный конструктор | 1 | Амперметр | 15 |
| Видеокассеты: школьный физический эксперимент | 15 | Вольтметр | 15 |
| Сборник задач по физике под ред. Степанова | 16 | Реостат | 9 |
| Тесты по физике 7 класс | 30 | Ключ | 15 |
| Тесты по физике 10 класс | 30 | Источник тока | 15 |
| Тесты по физике 11 класс | 23 | Электрическая лампочка | 15 |
| Справочник под ред. Енохович | 12 | Резисторы | 15 |
| Периодическая таблица химических элементов | 13 | Мензурки | 15 |
| ГИА лаборатория (комплект) | 8 | Калориметр | 15 |
| Набор плакатов 11 класс | 1 | Термометр | 14 |
| Сборник задач по физике под ред. Рымкевич | 16 | Динамометр | 40 |
|  |  | Набор грузов (комплект) | 15 |
| Интерактивная доска | 1 | Рычаг | 15 |
| Принтер цветной | 1 | Линзы в оправе | 40 |
| Принтер черно-белый | 1 | Дифр. решётки | 15 |
| Сканер | 1 | Держатели | 2 |
| Ноутбук | 1 | Стекл.призмы | 12 |
| Телевизор | 1 | Дерев.бруски | 15 |
|  |  | Набор электр.провод. | 12 |
|  |  | Штативы с лапками | 15 |
|  |  | Катушки на подставке | 2 |
|  |  | Гальванометр демонстр. | 1 |
|  |  | Вольтметр демонстр. | 1 |
|  |  | Амперметр демонстр. | 1 |
|  |  | Насос ручной | 2 |
|  |  | Насос электрический | 1 |
|  |  | Электроскоп | 6 |
|  |  | Экран с щелью | 15 |
|  |  | Метровая линейка | 9 |
|  |  | Весы с разновесами | 15 |
|  |  | Цифровая лаборатория «Архимед» | 1 |
|  |  | ГИА лаборатория (комплект) | 8 |

**Тематическое планирование**

**по физике**

Класс 7 А, 7Б, 7В, 7Г, 7Д, 7Е, 7Ж

Учитель Мелкозерова Надежда Васильевна

Количество часов

всего 68 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков – 6, лабораторных работ – 10.

Учебник: Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2011 – 192с., ил

Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2003. – 224 с.

**Календарно – тематическое планирование**

**Раздел 1: Введение – 4 час, лабораторная работа - 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| раздела  №ь урока | дата | | Тема урока | Количество часов | | Тип урока  Вид контроля, ЕГЭ, ИКТ | Планируемые результаты | Домашнее задание | |
| план | факт |
| 1.1 | 02.09 |  | Что изучает физика | 1 | | Изучение нового материала  IT: презентация  в/фр: физические тело, явление | Уметь разделять понятия: вещество, тело, явление, приводить примеры;  Знать основные объекты изучения науки | § 1 – 3, Л:№ 5, 12 | |
| 1.2 | 04.09 |  | Измерение физических величин  Термометр. (География) | 1 | | Изучение нового материала  IT: презентация  Часть А уровень Б  в/фр: определение цены деления прибора | Уметь определять цену деления прибора, определять погрешность прибора и снимать показания прибора;  Записывать показания прибора с учетом погрешности | § 4.5,  упр.1 | |
| 1.3 | 09.09 |  | Физика и техника | 1 | | Урок систематизации и обобщения знаний , умений  IT: презентация  в/фр: вклад Российских ученых в развитие науки | Определять вклад ученых в формирование основных понятий науки,  Основные труды ученых | § 6, задание 1 | |
| 1.4 | 11.09 |  | Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»  Перевод единиц в системе СИ  Математика и технология о применение измерительных инструментов.  (Математика) | 1 | | Урок применения знаний и умений | Работать с прибором мензурка и определять с ее помощью объемы жидкости различных емкостей | § 1 – 5,  Л:№ | |
| **Раздел 2. Первоначальные сведения о строение вещества – 6 час, лабораторная работа - 1** | | | | | | | | |
| раздела  №ь урока | дата | | Тема урока | | Количество часов | Тип урока  Вид контроля, ЕГЭ, ИКТ | Планируемый результат | Домашнее задание | |
| план | факт |
| 2.1 | 16.09 |  | Строение вещества. Молекулы.  Технология: свойства и технология обработки древесины, тканей; физико-химические свойства древесины (прочность, твердость, упругость, плотность) зависят от особенностей молекулярного строения. | | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: расширение тел при нагревании  Часть А уровень Б  Фрагмент о деревообрабатывающем предприятии. | Основные этапы формирования теории строения вещества;  Знать основные свойства молекул;  Строение молекулы воды | § 7.8,  Л:№ | |
| 2.2 | 18.09 |  | Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» | | 1 | Урок применения знаний и умений | Используя метод рядов, определить размеры горошины и пшена, истинный размер молекул |  | |
| 2.3 | 23.09 |  | Диффузия в газах, жидкостях, твёрдых телах | | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: диффузия в газах, диффузия в жидкостях, диффузия в твердых телах | Приводить примеры диффузии в природе, жизни, технике;  Уметь объяснять процесс протекания диффузии в различных агрегатных состояниях вещества | § 9 Л:№, | |
| 2.4 | 25.09 |  | Силы взаимодействия | | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: со свинцовыми цилиндрами | Объяснять принцип действия сил взаимодействия между молекулами и определять свойства веществ | § 10,  упр.2 | |
| 2.5 | 30.09 |  | Агрегатные состояния вещества. Свойства агрегатных состояний | | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний , умений  IT: презентация  в/опыт: строение жидкости, газа, твердых тел | Приводить примеры веществ, находящихся в различных агрегатных состояниях;  Определять свойства состояния, знать принцип построения молекул в различных агрегатных состояниях | § 11,12,  Л:№ | |
| 2.6 | 02.10 |  | Решение качественных задач по теме «Строение вещества» | | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний , умений  Часть А уровень Б  Часть В | Применять знания свойств агрегатных состояний вещества для решения практических задач | Л:№ | |

**Раздел 3:Взаимодействие тел – 22 час, контрольная работа – 2, лабораторная работа – 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| раздела  №ь урока | дата | | Тема урока | Количество часов | Тип урока  Вид контроля,  ЕГЭ, ИКТ | Планируемый результат | Домашнее задание |
| план | факт |
| 3.1 | 07.10 |  | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Часть А уровень Б | определение механического движения, различать виды, выявлять главное отличие равномерного и неравномерного движения, траектория | § 13.14  Л:№ |
| 3.2 | 09.10 |  | Скорость. Единицы скорости | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Часть А уровень Б  Часть В | единицы скорости , их соотношение, график скорости движения тела | § 15,  упр. 4  ) |
| 3.3 | 14.10 |  | Расчёт пути и времени движения | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Часть А уровень Б  часть С  Раздаточный материал | вычислять скорость, пройденный путь, время движения тела | § 16,  упр.5 |
| 3.4 | 16.10 |  | Явление инерции | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: инерция  Раздаточный материал | теория Галилея  движение небесных тел, приводить примеры проявления инерции в жизни человека | § 17  Л:№ |
| 3.5 | 21.10 |  | Взаимодействие тел | 1 | Урок применения знаний и умений |  | § 18  Л:№ |
| 3.6 | 23.10 |  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Механическое движение» | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений  IT: презентация  Раздаточный материал |  | Л:№ |
| 3.7 | 06.11 |  | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на рычажных весах | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Весы, разновесы | основная характеристика тела, соотношение единиц измерения, правила взвешивания | § 19.20  упр.6 |
| 3.8 | 12.11 |  | Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 | Урок применения знаний и умений | измерить массу тел на рычажных весах и перевести значение в единую единицу измерения |  |
| 3.9 | 14.11 |  | Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела» | 1 | Урок применения знаний и умений | определение объёма тел |  |
| 3.10 | 18.11 |  | Плотность вещества | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Раздаточный материал, таблицы | характеристика вещества, определение плотности по таблицам, переводить в различные единицы измерения | упр.7 |
| 3.11 | 20.11 |  | Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела» | 1 | Урок применения знаний и умений | вычислить плотность веществ |  |
| 3.12 | 25.11 |  | Расчёт массы и объёма тела по его плотности | 1 | Урок применения знаний и умений  IT: презентация  Раздаточный материал  Часть А уровень Б | формулы для расчёта массы и объёма тела по его плотности | § 22  Л:№ |
| 3.13 | 27.11 |  | Решение задач на расчёт массы тела | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений | формулы для расчёта массы и объёма тела по его плотности | Л:№ |
| 3.14 | 2.12 |  | Контрольная работа №1 «Масса тела. Плотность вещества» | 1 | Урок контроля знаний и умения | расчёт скорости и пути при движении тела, массы тела по его плотности |  |
| 3.15 | 04.12 |  | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Раздаточный материал  Часть А уровень Б | всемирное тяготение, проявление закона для тел около поверхности, характеристики силы | § 23,24  Л:№ |
| 3.16 | 09.12 |  | Сила упругости. Закон Гука | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: деформация пружины | проявление деформации, её виды, закон Гука для расчёта силы упругости | § 25  Л:№ |
| 3.17 | 11.12 |  | Вес тела | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: перегрузка | проявление силы вес тела, различие силы тяжести и веса тела | § 26  Л:№ |
| 3.18 | 16.12 |  | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела | 1 | Урок применения знаний и умений | постоянство значения ускорения свободного падение для различных тел, формула для расчёта силы тяжести | § 27, 28  упр.9, 10 |
| 3.19 | 18.12 |  | Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины динамометра» | 1 | Урок применения знаний и умений | динамометр, устройство и принцип работы, градирование пружины прибора |  |
| 3.20 | 23.12 |  | Сложение двух сил, направленных по одной прямой | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация | равнодействующая сила, правила определения равнодействующей при различных направлениях сил, действующих на тело | § 29  упр.11 |
| 3.21 | 25.12 |  | Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике | 1 | Изучение нового материала | сила трения и её виды, проявление силы в природе, методы борьбы, усиление действия. | § 30 - 32 |
| 3.22 | 13.01 |  | Контрольная работа №2 «Равнодействующая сила. Сила» | 1 | Урок контроля знаний и умения | основные понятия силы, равнодействующей силы |  |

**Раздел 4: Давление твердых тел, жидкостей и газов – 23, лабораторная работа – 3, контрольная работа - 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел  №ь урока | дата | | Тема урока | Количество часов | Тип урока  Вид контроля,  ЕГЭ, ИКТ | Планируемый результат | Домашнее задание |
| план | факт |
| 4.1 | 15.01 |  | Давление. Единицы давления | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: давление тела на поверхность | давление, проявления давления в природе, технике, формула для расчета | § 33  упр.12 |
| 4.2 | 20.01 |  | Способы уменьшения и увеличения давления | 1 | Урок применения знаний и умений  IT: презентация  Раздаточный материал | способы применения усиления давления в областях жизнедеятельности человека, способы уменьшения давления и использования при строительстве, технике | § 34  упр.13 |
| 4.3 | 22.01 |  | Давление газа. Закон Паскаля | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/фр: давление газа | причины создания давления газами, распространения давления в различных видах веществ | § 35  Л:№  **7вид:** выполнение работы с алгоритмом решений |
| 4.4 | 27.01 |  | Контрольная работа № 3 «Давление твердого тела» | 1 | Урок контроля знаний и умения | Расчет давления, производимого твердым телом на поверхность |  |
| 4.5 | 29.01 |  | Давление в жидкости и газе | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: давление в жидкости | причины создания давления в жидкостях, передача давления в жидкостях и газах | § 36  упр.14  ) |
| 46 | 03.02 |  | Расчёт давление жидкости на дно и стенки сосуда | 1 | Урок применения знаний и умений  Раздаточный материал | формула для расчёта давления жидкости и газа, зависимость давления жидкости от плотности, объяснения на основе строения вещества | § 37  Л:№ |
| 4.7 | 05.02 |  | Решение задач на расчёт давления на дно и стенки сосуда | 1 | Урок формирования умений и навыков  Раздаточный материал Часть А уровень Б | формула для расчёта давления на различных глубинах | § 38  упр.15 |
| 4.8 | 10.02 |  | Сообщающиеся сосуды | 1 | Урок применения знаний и умений  IT: презентация  Часть А уровень Б в/опыт: сообщающиеся сосуды | сообщающиеся сосуды и их применение в быту и технике | § 39  Л:№ |
| 4.9 | 12.02 |  | Вес воздуха. Атмосферное давление  Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли | 1 | Урок применения знаний и умений  IT: презентация  Модель опыта Торричелли | опытное доказательство атмосферного давления, причины возникновения давления | § 40, 41  упр.17, 18 |
| 4.10 | 17.02 |  | Барометр – анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры | 1 | Изучение нового материала  Барометр  Манометр | способ измерения атмосферного давления | § 42,  упр.19 |
| 4.11 | 19.02 |  | Решение задач на вычисление атмосферного давления на различных высотах | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений | вычисление атмосферного давления на различных высотах | § 43, 44, 45  упр.20, 21 |
| 4.12 | 24.02 |  | Контрольная работа № 4 «Давление жидкости и газов» | 1 | Урок контроля знаний и умения | Вычисление давления жидкости и умение решать качественные задачи |  |
| 4.13 | 26.02 |  | Поршневой жидкостный насос  Гидравлический пресс | 1 | Изучение нового материала  Модели пресса, насоса | принцип действия и применение для жизнедеятельности человека | § 46,  упр.22 |
| 4.14 | 02.03 |  | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация | принцип действия и применение для жизнедеятельности человека | § 47  Л:№ |
| 4.15 | 04.03 |  | Архимедова сила | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация | определение действия слоя жидкости или газа на тело,  вывод формулы для расчёта выталкивающей силы | § 48,  упр.23 |
| 4.16 | 09.03 |  | Лабораторная работа №7  « Определение выталкивающей силы» | 1 | Урок применения знаний и умений | Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело по разности веса тела в воздухе и в воде |  |
| 4.17 | 11.03 |  | Плавание тел | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  в/опыт: плавание тел | условия плавания тел через соотношение силы тяжести и архимедовой силы, через соотношение плотностей | § 50  упр.25 |
| 4.18 | 16.03 |  | Решение задач на применение условий плавания тел | 1 | Урок формирования умений и навыков | расчёт архимедовой силы, применение условий плавания тел для решения качественных задач | Л:№ |
| 4.19 | 18.03 |  | Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавание тел» | 1 | Урок применения знаний и умений | Проверить выполнение условий плавания тел |  |
| 4.20 | 30.03 |  | Плавание судов. | 1 | Урок применения знаний и умений  в/фр: плавание тел | принцип действия и применение для жизнедеятельности человека | § 51  упр.26 |
| 4.21 | 01.04 |  | Воздухоплавание | 1 | Урок применения знаний и умений  в/опыт: воздушный шар | принцип действия и применение для жизнедеятельности человека | § 52  упр.27 |
| 4.22 | 06.04 |  | Обобщение по теме «Давление тела. Архимедова сила» | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений | расчет выталкивающей силы и решение качественных задач | Л:№ |
| 4.23 | 08.04 |  | Контрольная работа №5 «Архимедова сила. Плавание тел» | 1 | Урок контроля знаний и умения | расчет выталкивающей силы и решение качественных задач |  |

**Раздел 5: Работа и мощность. Энергия – 13 час, контрольная работа – 2, лабораторная работа – 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| раздела  №ь урока | дата | | Тема урока | Количество  часов | Тип урока  Вид контроля,  ЕГЭ, ИКТ | Планируемый результат | Домашнее задание |
| план | факт |
| 5.1 | 13.04 |  | Механическая работа | 1 | Изучение нового материала  Раздаточный материал  IT: презентация | формула для расчёта работы тела при его движении | § 53  упр.28 |
| 5.2 | 15.04 |  | Мощность | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Раздаточный материал | расчёт мощности механизмов, постоянство мощности, работа с таблицами мощностей | § 54  упр.29 |
| 5.3 | 20.04 |  | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация  Рычаг, наклонная плоскость  **IT:** правила равновесия | виды простых механизмов  условие равновесия рычага, применение простых механизмов для обеспечения жизнедеятельности человека | § 55. 56 |
| 5.4 | 22.04 |  | Момент силы | 1 | Урок формирования умений и навыков  IT: презентация  Раздаточный материал | формула момента силы | § 57, 58  упр.30 |
| 5.5 | 27.04 |  | Лабораторная работа №9 «Выяснения условия равновесия рычага» | 1 | Урок формирования умений и навыков | применение условия равновесия рычага |  |
| 5.6 | 29.04 |  | Применение закона равновесия рычага к блоку | 1 | Урок применения знаний и умений  IT: презентация  Раздаточный материал | простые механизмы, выполнение условия равновесия, подвижный и неподвижный блок , применение блоков, выигрыш в силе | § 59, 60  упр.31 |
| 5.7 | 04.05 |  | Решение задач на применение условия равновесия рычага | 1 | Урок формирования умений и навыков  Раздаточный материал | расчетные задачи на применение условия равновесия тел | Л:№ |
| 5.8 | 06.05 |  | Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | 1 | Урок применения знаний и умений | вычисление КПД наклонной плоскости |  |
| 5.9 | 11.05 |  | Решение задач на расчёт КПД наклонной плоскости | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений  IT: презентация  Раздаточный материал | расчёт КПД простых механизмов, области применения | Л:№  **7вид:** |
| 5.10 | 13.05 |  | Контрольная работа №6 «Работа и мощность. | 1 | Уроки контрольные учета и оценки знаний, умений и навыков  Раздаточный материал | Расчет работы и мощности, расчет КПД наклонной плоскости |  |
| 5.11 | 18.05 |  | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии | 1 | Изучение нового материала  IT: презентация | виды энергии , формулы для расчёта кинетической и потенциальной энергии | § 62, 63  упр.32 |
| 5.12 | 25.05 |  | Промежуточная итоговая аттестация | 1 | Урок контроля знаний и умения  Раздаточный материал | Тестовая работа по основным понятиям курса физики 7 класса;  Расчет массы, давления, сил, действующих на тело |  |
| 5.13 | 27.05 |  | Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии | 1 | Урок систематизации и обобщения знаний, умений | закон превращения механической энергии при движении тела, фундаментальность закона сохранения энергии |  |