

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

**1.Личностные результаты**

**1.1.Для 7 класса**

Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; .

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание

Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.

Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни

Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом

**1.2.Для 8 класса**

сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

убеждённость в возможности познании природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно – ориентированного подхода;

формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни

Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом

**2. Метапредметные результаты** обучения физике в основной школе включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).:

2.1. для 7 класса

2.1.1. **Коммуникативные УУД**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

**2.1.2. Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**2.1.3. Познавательные УУД**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**2.2. для 8 класса**

2.2.1. **Коммуникативные УУД**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

2.2.2. **Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**2.2.3. Познавательные УУД**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**3. Предметные результаты освоения учебного предмета**

**Ученик научится:**

• соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

• понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

• распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

• ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

• понимать роль эксперимента в получении научной информации;

• проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

• проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

• проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

• анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

• понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

• использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

**Ученик получит возможность научиться:**

• осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

• использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

• сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

• самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

• воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**3. Содержание учебного предмета**

**7 класс.**

**Физика и ее роль в познании окружающего мира**

Физика — наука о природе. Физические тела и явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физические законы и закономерности.

Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественно-научной грамотности.

**Механические явления**

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения, и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, время движения). Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости

кинематических величин от времени при равномерном движении. Инерция. Инертность тел.

Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («золотое правило» механики). Виды равновесия. Коэффициент полезного действия механизма.

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид, манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Поршневой жидкостный насос. Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

**8 класс**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Сгорание топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** |
| Введение | 4 | №1 | **№1**Определение цены деления измерительного прибора  **№2**Измерение размеров малых тел |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | №2 | **№3**Измерение массы тела на рычажных весах  **№4**Измерение объема тел |
| Взаимодействие тел. | 23 | №3 | **№5**Определение плотности вещества твердого тела  **№6**Градуирование пружины и измерение сил динамометром |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 21 | №4 | **№7**Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы  **№8**Определение выталкивающей силы  **№9** Выяснение условий плавания тел |
| Работа и мощность. Энергия. | 14 | №5 | **№10**Выяснение условия равновесия рычага  **№11**Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости |
| **ИТОГО** | **68** | **5** | **11** |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** |
| Тепловые явления | 23 | №1  №2 | **№1**Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры  **№2**Измерение удельной теплоемкости твердого тела  **№3** Измерение относительной влажности воздуха |
| Электрические явления | 29 | №3  № 4 | **№4**Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках  **№5** Измерение напряжения на различных участках электрической цепи  **№6**Регулирование силы тока реостатом  **№7** Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра  **№8**Измерение мощности и работы тока в электрической лампе |
| Электромагнитные явления | 5 | №5 | **№9** Сборка электромагнита и испытание его действия  **№10**Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) |
| Световые явления | 10 | №6 | **№11** Получение изображения при помощи линзы |
| Повторение | 1 |  |  |
| **ИТОГО** | **68** | **6** | **11** |

**Календарно - тематическое планирование уроков физики**

**в 7 классе (68 часов в год – 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата по плану | Дата по факту | Тема урока. | Тип урока | Элементы содержания | Планируемые результаты обучения: хар-ка основных видов деятельности | Вид контроля | УУД |
| ***Введение 4 часа*** | | | | | |  |  |  |
| 1/1 |  |  | Первичный инструктаж по ТБ.  Что изучает физика. Наблюдения и опыты. | урок общеметодической направленности | предмет физика  физические явления  физические тела  материя, вещество, поле | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Задания на соответствие по определению: вещество, тело, явления. | формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи |
| 2/2 |  |  | Физические величины. Погрешность измерений. | урок открытия нового знания | физическая величина  цена деления шкалы  погрешность измерения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с ед. измерения в СИ. | формирование умений работы с физическими величинами |
| 3/3 |  |  | ***Лабораторная работа***  ***№ 1***  ,,Определение цены деления измерительного прибора». | урок развивающего контроля | физическая величина  цена деления шкалы  погрешность измерения | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности) | Ответы на вопросы | целеполагание, планирование пути достижения цели,  формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р. |
| 4/4 |  |  | Физика и техника. | урок рефлексии | И. Ньютон  Дж. Максвелл  С.П. Королев  Ю.А. Гагарин и др. | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нор-мы | Ответы на вопросы . | основы прогнозирования, аргументировать свою точку зрения |
| ***Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов*** | | | | | |  |  |  |
| 5/1 |  |  | Строение вещества. Молекулы. | урок открытия нового знания | материальность объектов и предметов  молекула  атомы | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | Фронтальный опрос | понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов |
| 6/2 |  |  | Броуновское движение. ***Лабораторная работа№ 2***  ,, Измерение размеров малых тел,, | урок общеметодической направленности | метод рядов | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Проверка лабораторной работы | самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы |
| 7/3 |  |  | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах | урок открытия нового знания | диффузия  хаотичное движение | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | Устный опрос | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 8/4 |  |  | Взаимодействие молекул | урок открытия нового знания | взаимное притяжение,  отталкивание  капиллярность  смачивание  не смачивание | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | Фронтальный опрос | анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; |
| 9/5 |  |  | Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ. | урок общеметодической направленности | объем, форма тела  кристаллы | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Составление таблицы | анализировать свойства тел |
| 10/6 |  |  | «Сведения о веществе» повторительно-обобщающий урок | урок рефлексии и развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности) | Тест | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| **Взаимодействие тел 21 час** | | | | | |  |  |  |
| 11/1 |  |  | Механическое движение.  Равномерное и неравномерное движение. | урок общеметодической направленности | относительность  механическое движение  состояние покоя  тело отсчета  материальная точка  траектория  пройденный путь  равномерное  неравномерное | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Устный опрос | приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; |
| 12/2 |  |  | Скорость. Единицы скорости. | урок открытия нового знания | скорость  путь  время  скалярная величина  векторная величина  средняя скорость | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | фронтальный опрос | адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов. |
| 13/3 |  |  | Расчет пути и времени движения. Решение задач. | урок общеметодической направленности | графики зависимости скорости и пути от времени | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Решение задач. | формирование эффективных групповых обсуждений, |
| 14/4 |  |  | Явление инерции. Решение задач. | урок открытия нового знания и рефлексии | действие другого тела  инерция  Г. Галилей | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нор-мы | опрос | развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения |
| 15/5 |  |  | Взаимодействие тел. | урок открытия нового знания | взаимодействие  изменение скорости | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | фронтальный опрос | развитие монологической и диалогической речи  овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов |
| 16/6 |  |  | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы. | урок общеметодической направленности | более инертно  менее инертно  инертность  масса тела  миллиграмм, грамм, килограмм, тонна | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 17/7 |  |  | ***Лабораторная работа*** ***№ 3***  ,,Измерение массы тела на рычажных весах,, | урок рефлексии и развивающего контроля | рычажные весы  разновесы | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | оценка лабораторной работ | приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог  структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; |
| 18/8 |  |  | ***Лабораторная работа*** ***№ 4***  «Измерение объема тел» | урок общеметодической направленности | измерительный цилиндр  отливной стакан  миллилитр  см³ м³ дм³ | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | проверка лабораторной работы | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 19/9 |  |  | Плотность вещества. | урок открытия нового знания | плотность  ρ | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | фронтальный опрос | формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел, |
| 20/10 |  |  | ***Лабораторная работа*** ***№ 5***  «Определение плотности твердого тела» | урок общеметодической направленности |  | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Проверка лабораторной работы | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 21/11 |  |  | Расчет массы и объема тела по его плотности | урок общеметодической направленности | длина  ширина  высота | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Решение задач. | осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач |
| 22/12 |  |  | **Контрольная работа №1**  **«Механическое движение. Плотность»** | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | контрольная. | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 23/13 |  |  | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | урок открытия нового знания | деформация  сила, модуль, направление, точка приложения  ньютон  всемирное тяготение  сила тяжести | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;  понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения |
| 24/14 |  |  | Сила упругости. Закон Гука. | урок общеметодической направленности | сила упругости  Роберт Гук  дельта  жесткость  упругая деформация | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 25/15 |  |  | Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. | урок общеметодической направленности | вес тела  опора, подвес | Формирование у уч-ся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | фронтальный опрос | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 26/16 |  |  | Решение задач на различные виды сил | урок рефлексии |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нор-мы | тест | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 27/17 |  |  | Динамометр.***Лабораторная работа № 6***  «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» | урок развивающего контроля и рефлексии | динамометр | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Проверка лабораторной работы | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 28/18 |  |  | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. | урок открытия нового знания | равнодействующая сила | Формирование у учащихся новых способов действий | фронтальный опрос | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 29/19 |  |  | Сила трения. ***Лабораторная работа №7*** «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления» | урок общеметодической направленности | трение  сила трения  трение скольжения  трение качения  трение покоя | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | оценка лабораторной | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 30/20 |  |  | Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сила» | урок развивающего контроля и рефлексии | подшипники  вкладыши  ролики | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Решение задач практической направленности | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 31/21 |  |  | **Контрольная работа №2**  **«Силы в природе»** | урок контроля знаний |  | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания |  | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов 23 ч** | | | | | |  |  |  |
| 32/1 |  |  | Давление. Единицы давления. Способы изменения давления | урок открытия нового знания | давление  сила давления  площадь поверхности  Блез Паскаль  паскаль | Формирование у учащихся умений пост-роения и реализации новых способов действий | Устный опрос | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; |  |
| 33/2 |  |  | Измерение давления твердого тела на опору | урок общеметодической направленности |  | Формирование у уч-ся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) | Устный опрос | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, |  |
| 34/3 |  |  | Давление газа. | урок открытия нового знания | давление газа | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых способов действий | фронтальный опрос | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |  |
| 35/4 |  |  | Закон Паскаля. | урок открытия нового знания | закон Паскаля | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых способов действий | Проверочный тест | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |  |
| 36/5 |  |  | Давление в жидкости и газе. | урок открытия нового знания | столб жидкости  уровень  глубина | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос, | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами,; |  |
| 37/6 |  |  | Расчет давления на дно и стенки сосуда | урок общеметодической направленности |  | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин  выстраивать последовательность событий; |  |
| 38/7 |  |  | Решение задач на расчет давления | урок общеметодической направленности |  | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способности к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | самостоятельная | формулировать и осуществлять этапы решения задач |  |
| 39/8 |  |  | Сообщающие сосуды | урок общеметодической направленности | сообщающиеся сосуды  поверхность однородной жидкости  фонтаны  шлюзы  водопровод  сифон под раковиной | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |  |
| 40/9 |  |  | Вес воздуха. Атмосферное давление | урок общеметодической направленности | атмосфера  атмосферное давление | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | фронтальный опрос | овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов |  |
| 41/10 |  |  | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | урок общеметодической направленности | Торричелли  столб ртути  мм рт. ст.  ртутный барометр  магдебургские полушария | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Работа с приборами | формулировать и осуществлять этапы решения задач, вопросы и излагать его; |  |
| 42/11 |  |  | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | урок общеметодической направленности | анероид  нормальное атмосферное давление  высотомеры | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Работа с приборами | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли признавать право другого человека на иное мнение; |  |
| 43/12 |  |  | Манометры. | урок общеметодической направленности | трубчатый манометр  жидкостный манометр | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | тест | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию |  |
| 44/13 |  |  | **Контрольная работа №3** **«Гидростатическое**  **и атмосферное давление»** | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | контрольная | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |  |
| 45/14 |  |  | Поршневой жидкостной насос. | урок общеметодической направленности | поршневой жидкостный насос | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Фронтальный опрос | прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. |  |
| 46/15 |  |  | Гидравлический пресс | урок общеметодической направленности | гидравлический пресс | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Устный опрос | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации |  |
| 47/16 |  |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | урок открытия нового знания | вес жидкости | Формирование у учащихся новых способов действий | фронтальный опрос | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения |  |
| 48/17 |  |  | Закон Архимеда. | урок общеметодической направленности | закон Архимеда | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Устный опрос | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников |  |
| 49/18 |  |  | Совершенствование навыков расчета силы Архимеда | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | фронтальный опрос | формулировать и осуществлять этапы решения задач |  |
| 50/19 |  |  | ***Лабораторная работа № 8***  «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» | урок развивающего контроля и рефлексии |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нор-мы | Оценка лабораторной | задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;  формулировать собственное мнение |  |
| 51/20 |  |  | Плавание тел. | урок общеметодической направленности | тело тонет  тело плавает  тело всплывает | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Фронтальный опрос | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; |  |
| 52/21 |  |  | ***Лабораторная работа № 9***  «Выяснение условий плавания тел» | урок развивающего контроля и рефлексии |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Оценка лабораторной | овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез |  |
| 53/22 |  |  | Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание | урок общеметодической направленности | парусный флот  пароход  осадка корабля  ватерлиния  водоизмещение  подводные суда  ареометр  аэростат, стратостат  подъемная сила | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | тест | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |  |
| 54/23 |  |  | **Контрольная работа №4 «Архимедова сила»** | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | Проверка контрольной работы | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |  |
| **Работа и мощность. Энергия. 14 часов** | | | | | |  |  |  |  |
| 55/1 |  |  | Механическая работа. Мощность. | урок открытия нового знания | механическая работа  джоуль  мощность  ватт | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | Устный опрос | адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; |
| 56/2 |  |  | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | урок открытия нового знания | рычаг - блок, ворот  наклонная плоскость – клин, винт  плечо силы  точка опоры  выигрыш в силе | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | Фронтальный опрос | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, вопросы и излагать его; |
| 57/3 |  |  | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе | урок общеметодической направленности | момент сил | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | Составление таблицы | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности |
| 58/4 |  |  | ***Лабораторная работа№ 10***  «Выяснение условия равновесия рычага» | урок развивающего контроля и рефлексии |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | оценка лабораторной | овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез |
| 59/5 |  |  | Блоки. «Золотое» правило механики | урок открытия нового знания | выигрыш в силе  проигрыш в пути | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | физдиктант | развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, |
| 60/6 |  |  | Коэффициент полезного действия. | урок общеметодической направленности | работа полезная  работа полная  КПД | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | тест | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации |
| 61/7 |  |  | Решение задач на КПД простых механизмов | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | самостоятельная | формулировать и осуществлять этапы решения задач,  овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |
| 62/8 |  |  | ***Лабораторная работа№ 11***  «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | урок развивающего контроля и рефлексии |  | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Лабораторная работа | строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования; |
| 63/9 |  |  | Энергия. | урок открытия нового знания | энергия  изменение энергии | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) |  | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, |
| 64/10 |  |  | Совершенствование навыков расчета энергии, работы и мощности | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | самостоятельная | осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;  овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |
| 65/11 |  |  | Превращение энергии. Закон сохранения энергии. | урок рефлексии и развивающего контроля | потенциальная энергия  кинетическая энергия  превращение энергии | Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы | тест | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли |
| 66/12 |  |  | **Контрольная работа №5**  **«Механическая работа и мощность. Простые механизмы»** | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | Контрольная работа | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 67-68/13-14 |  |  | Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса | урок развивающего контроля |  | Формирование у уч-ся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | Самостоятельная работа | давать определение понятиям;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; |

**Физика 7 класс**

Всего 68 часов. 2 часа в неделю (Базовый уровень)

Учебник «Физика 7» (М. Дрофа 2014)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** |
| Введение (4 ч) |  | **№1** Определение цены деления измерительного прибора |
| Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч) |  | **№2** Измерение размеров малых тел |
| Взаимодействие тел. (21 ч) | №1  №2 | **№3** Измерение массы тела на рычажных весах  **№4** Измерение объема тел  **№5** Определение плотности вещества твердого тела  **№6** Градуирование пружины и измерение сил динамометром  **№7** Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов. (23 ч) | №3  №4 | **№8** Определение выталкивающей силы  **№9** Выяснение условий плавания тел |
| Работа и мощность. Энергия.  (14 ч) | №5 | **№10** Выяснение условия равновесия рычага  **№11** Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости |
|  | **5** | **11** |