

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елизовская средняя школа №7 им. О.Н. Мамченкова»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ ЕСШ №7

им. ОН. Мамченкова

_____ Е. А. Верижникова

АДАптированная рабочая программа

ФИЗИКА

7 класс

УМК:

- Перышкин А. В. , Физика -7, учебник для общеобразовательных организаций- М.: Дрофа, 2017 г.,
- Лукашик В.И. Иванов Е.В., Сборник задач по физике 7-9, М.: Дрофа, 2019

Программу разработала Высоцкая Н.А.,
учитель физики высшей категории
МБОУ ЕСШ №7 им. О.Н.Мамченкова

Согласовано

« » августа 2021 г.

Зам. директора по УВР

МБОУ ЕСШ №7 им. О.Н.Мамченкова

_____ /Шатова М.Н./

Елизово

2021 г.

Пояснительная записка.

Обучающиеся с задержкой психического развития – это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции, отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования.

Адаптированная рабочая программа по физике адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы.

Нормативные документы для разработки адаптированной рабочей программы

Нормативно-правовую базу разработки индивидуального образовательного плана обучающихся с задержкой психического развития составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Адаптированная образовательная программа основного общего образования (вариант 7.1) МБОУ ЕСШ №7 им. О.Н. Мамченкова;
- Учебный план МБОУ ЕСШ №7 им. О.Н. Мамченкова;
- Устав МБОУ ЕСШ №7 им. О.Н. Мамченкова.

Реализация адаптированной рабочей программы по физике для обучающихся с ОВЗ (ЗПР) направлена на формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие личности (нравственное, эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое) в соответствии с принятыми в семье и обществе нравственными и социокультурными ценностями; овладение учебной деятельностью.

Цель деятельности учителя – создать оптимальные условия для развития позитивных потенциалов ребенка, обучающегося в инклюзивном классе.

Задачи:

1. Создать условия для освоения образовательной программы всеми учащимися инклюзивного класса:

- организация в классе безбарьерной, развивающей предметной среды;
- создание атмосферы эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого;

- формирование у детей позитивной, социально-направленной учебной мотивации;
- применение адекватных возможностям и потребностям обучающихся современных технологий, методов, приемов, форм организации учебной работы;
- адаптация содержания учебного материала, выделение необходимого и достаточного для освоения ребенком с ОВЗ;
- адаптация имеющихся или разработка необходимых учебных и дидактических материалов и др.

2. Создать условия для адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в группе сверстников, школьном сообществе:

- организация уроков с использованием интерактивных форм деятельности детей;
- использование адекватных возможностям детей способов оценки их учебных достижений, продуктов учебной и внеучебной деятельности.

3. Привлекать дополнительные ресурсы, поддержки:

- специалистов психолого-педагогического сопровождения к участию в проектировании и организации образовательного процесса в инклюзивном классе;
- формирование запроса на методическую и психолого-педагогическую поддержку со стороны специалистов школы;
- организация взаимодействия с родителями в духе сотрудничества и разделения ответственности;
- повышать профессиональную компетенцию.

Особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития.

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Специфические образовательные потребности:

- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для обычных детей, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. Это означает, что учебный материал учитывает особенности детей, на каждом уроке включаются задания, обеспечивающие восприятие учебного материала.

Обучение школьников с особыми образовательными потребностями скорректировано с учетом **основных принципов**:

- Усиление практической направленности материала;
- Актуализация основных признаков изучаемых явлений;
- Опора на жизненный опыт ребенка, на объективные связи в содержании изучаемого материала;
- Соблюдение объема необходимости и достаточности;
- Органичное включение в содержание учебных программ коррекционно-развивающего блока.

Рабочая программа по физике построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с ОВЗ. Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Важными коррекционными задачами курса являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Преподавание физики в классах ОВЗ, где собраны дети, отличающиеся замедленным или плохим логическим мышлением, рассеянным вниманием и как следствие плохо усваивающие материал, плохо владеющие базовыми знаниями по математике и не умеющие пользоваться ими на других предметах, вызывают существенные затруднения. Положение усугубляется тем, что дома, как правило, помощь и контроль отсутствуют, в результате чего домашние задания выполняются по желанию самих учащихся.

Учитывая, что курс физики 7 –9 классов изучается на уровне начальных представлений и исходя из опыта работы, предлагаю поурочное планирование, в котором появляется возможность учитывать особенности развития детей, их способности, что позволяет

учащимся лучше усваивать материал, вырабатывать навыки решения задач, работы с учебником и лабораторным оборудованием.

При подготовке к урокам нужно помнить о необходимости отводить достаточное количество времени на рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью, с теми явлениями, наблюдениями, которые хорошо известны ученикам из их жизненного опыта. Важно также максимально использовать межпредметные связи, ибо дети с ОВЗ особенно нуждаются в преподнесении одного и того же учебного материала в различных аспектах, в его варьировании, в неоднократном повторении и закреплении полученных знаний и практических умений.

Учёт особенностей детей с ОВЗ требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение:

- а) подробное объяснение нового материала с организацией эксперимента;
- б) беглое повторение с выделением главных определений и понятий;
- в) осуществление обратной связи – ответы учеников на вопросы, работа по плану и т. д.

Для эффективного усвоения учащимися с ОВЗ учебного материала по физике в программу общеобразовательной школы внесены **следующие изменения**:

- а) добавлены часы на изучение определённых тем и вопросов, имеющих практическую направленность;
- б) увеличено время на проведение лабораторных работ, на повторение пройденного материала;
- в) ряд вопросов излагается в виде обзора с акцентом на наиболее значимых выводах (требования к знаниям учащихся в данном случае могут быть ограничены);
- г) часть материала изучается в ознакомительном плане (знания по такому учебному материалу не включаются в контрольные работы);
- д) некоторые наиболее сложные вопросы исключены из рассмотрения.

В связи с тем, что в каждом классе имеются дети с разными возможностями усвоения материала, необходим дифференцированный подход к учащимся. Поэтому часть материала рекомендована для более сильных учащихся класса, остальным достаточно преподнести данные вопросы в пассивном плане – в форме объяснения, обзора.

Ниже рассматриваются конкретные изменения, учтённые в адаптированной программе по физике в 7 классе:

1. Увеличивается время на решение задач по темам:

- «Скорость», «Плотность», «Давление», что способствует более прочному усвоению основных формул;
- решение задач по расстановке сил;

2. В ознакомительном плане изучаются такие темы (вопросы):

- «Положение тела в пространстве»;
- «Графическое представление движения» - из-за затруднений в чтении графиков;
- «Относительность движения» – с учетом недостаточности пространственных представлений у учащихся;
- «Силы в природе» - учащиеся испытывают затруднения в восприятии этого материала, в чтении соответствующих графиков и рисунков.

3. Изучать обзорно предлагается следующие вопросы:

- «Скорость, путь» - в целом этот материал объёмен и труден для понимания учащихся с ЗПР, особенные сложности связаны с выведением формулы, но её знание необходимо;

- «Силы в природе» - школьников затрудняет работа с векторами, однако знакомство с этой темой важно в плане осуществления межпредметных связей с трудовым обучением;
- «Закон сохранения полной механической энергии» - решение задач по данной теме предлагается только сильным ученикам.

Данная программа используется для УМК

- Перышкин А. В. , Физика -7, учебник для общеобразовательных организаций- М.: Дрофа, 2017 г.,
- Лукашик В.И. Иванов Е.В., Сборник задач по физике 7-9, М.: Дрофа, 2014

Планируемые результаты освоения обучающимся адаптированной программы по физике 7 класса

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

Результаты освоения курса физики:

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития

человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы,

выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения. Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная;
- элементы игровых технологий;
- элементы проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- элементы здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 10 лабораторных работ, 5 контрольных работ. Если в рамках кабинета не возможна постановка демонстрации, то в ряде случаев используются: компьютер, мультимедийный проектор, электронные уроки.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (70 часов за год).

Программа учебного предмета(70 часов).

Введение (физика и физические методы изучения природы). (3ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторная работа.

Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества. (5ч)

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа.

Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (27ч)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы.

Взвешивание тел на рычажных весах.

Определение объёма тела.

Определение плотности вещества твёрдого тела.

Градуирование пружины.

Давление твёрдых тел, газов, жидкостей. (20ч)

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации.

Зависимость давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Лабораторные работы.

Измерение выталкивающей силы.

Условия плавания тел.

Работа и мощность. Энергия. (12ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закреплённой осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации.

Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага. Блок. Подвижный и неподвижный блок.

Лабораторные работы.

Равновесия рычага. Измерение КПД наклонной плоскости.

Обобщение. (3ч)

Календарно-тематическое планирование
(учебно-тематический план).

№ п/п	Планируемая дата урока	Фактическая дата урока	Раздел программы	Тема урока	Планируемые предметные результаты освоения материала			Примечание
					предметные	метапредметные	личностные	
1			Введение 3ч	Что изучает физика. Наблюдение и опыт.	<p>Научится: понимать смысл понятий «вещество», «тело», «явление», наблюдать и описывать физические явления</p> <p>Получит возможность научиться: Объяснять, описывать физические явления, приводить примеры. Проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их</p>	<p>Познавательные: Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные</p>	<p>Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.</p>	

						высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения		
2				<p>Физические величины и их измерение.</p> <p>Физика и техника.</p>	<p>Научится: понимать смысл понятия «физическая величина», о вкладе в изучение физики ученых: М.В.Ломоносова К.Э. Циолковского С.П.Королева</p> <p>Получит возможность научиться: приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, определять цену деления приборов</p>	<p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.</p>	<p>Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел</p>	
3				Лабораторная	Получит	Познавательные:	Предлагают	

				<p>работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</p>	<p>возможность научиться: использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости . Выражать результаты в СИ Представлять результаты измерения в виде таблицы. Работать с физическими приборами.</p>	<p>Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют</p>	<p>способы повышения точности измерений</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

						самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.		
4			<i>Первоначальные сведения о строении вещества 5ч</i>	Строение вещества. Молекулы.	Научится: понимать смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество» Получит возможность научиться: описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел. Объяснять, описывать физические явления и процессы, приводить примеры.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	
5				Лабораторная работа №2 «Измерение	Получит возможность научиться: измерять размеры	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной	Измеряют размер малых тел методом рядов.	

				размеров малых тел»	малых тел способом рядов и представлять результаты измерений в виде таблицы, анализировать результаты опытов, делать выводы, работать в группе. Уметь использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выразить результаты измерений в СИ	деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Коммуникативные: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль		
6				Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Научится: понимать смысл понятия «диффузия» Получит возможность научиться: наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и	Познавательные: Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования	Наблюдают и объясняют явление диффузии	

					<p>твердых телах, приводить примеры.</p>	<p>познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь</p>		
7				<p>Взаимодействие молекул.</p>	<p>Научится: понимать представление о молекулярном строении вещества, явление диффузии, связь между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами.</p> <p>Получит возможность научиться: наблюдать и описывать физические явления</p>	<p>Познавательные: Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения.</p>	<p>Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения</p>	

						Планируют общие способы работы		
8				Агрегатные состояния вещества.	<p>Научится: понимать основные свойства вещества</p> <p>Получит возможность научиться: доказывать наличие различия в молекулярном строении веществ, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях, выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегат. сост. воды, анализировать его и делать выводы.</p>	<p>Познавательные: Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p>Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	<p>Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества</p> <p>Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества.</p> <p>Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и техник</p>	

9			<i>Взаимодействие тел 27ч</i>	Механическое движение.	<p>Научится: понимать смысл понятий «механическое движение», «путь», «траектория», «перемещение»</p> <p>Получит возможность научиться: определять траекторию движения, переводить ед. СИ,</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p>	Приводят примеры механического движения.	
10				Равномерное и неравномерное движение.	<p>Научится: понимать смысл понятий «равномерное» и «неравномерное» движение</p> <p>Получит возможность научиться: переводить ед. СИ, различать</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают</p>	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные	

					<p>равномерное и неравномерное движение, доказывать относительность движения, проводить эксперимент, сравнивать и делать выводы по механическому движению, его видам</p>	<p>познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p>	<p>задачи и задачи – графики.</p>	
11				<p>Расчет пути и времени движения.</p>	<p>Научится: понимать смысл физических величин «скорость» и «средняя скорость», «время» Получит возможность научиться: описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость,</p>	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики. Регулятивные: Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками</p>	

					определять среднюю скорость.			
12, 13				Решение задач «Скорость».	<p>Научится: понимать смысл понятий «скорость», «время», «путь»</p> <p>Получит возможность научиться: определять характер физического процесса по тексту задачи. Рассчитывать физические величины по соответствующим формулам и уметь их преобразовывать. Устанавливать зависимость между физическими величинами в данной формуле</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи.	
14				Графики движения.	<p>Научится: понимать смысл понятий</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи.</p>	Знакомятся с графиками движений,	

					<p>«скорость», «время», «путь»</p> <p>Получит возможность научиться: представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.</p>	<p>Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>пытаются их охарактеризовать</p>	
15				<p>Решение графических задач.</p>	<p>Научится: понимать смысл понятий «скорость», «время», «путь»</p> <p>Получит возможность научиться: представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия</p>	<p>Знакомятся с задачами-графиками</p>	

					<p>графиков, определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени. Изображать графически по масштабу вектора.</p>	<p>с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых</p>		
16				<p>Контрольная работа №1 «Скорость».</p>	<p>Научится: понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Скорость» Получит возможность научиться: работать с физическими величинами, входящими в формулы и анализировать, преобразовывать их при решении задач, переводить величины в СИ</p>	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	<p>Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p>	

17				Инерция	<p>Научится: понимать смысл понятий, «взаимодействие», «инерция»</p> <p>Получит возможность научиться: находить связь между взаимодействием тел и скорость их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции анализировать и делать выводы</p>	<p>Личностные: Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения.</p> <p>Познавательные: Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.</p> <p>Регулятивные: Предвосхищают результат: что будет, если...?</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов</p>	Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения	
----	--	--	--	---------	--	--	---	--

						добывать недостающую информацию.		
18				Взаимодействие тел.	<p>Научится: понимать смысл понятий, «взаимодействие», «инерция»</p> <p>Получит возможность научиться: описывать явления взаимодействия, приводить примеры, приводящие к изменению скорости, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	
19				Масса тела. Единицы массы.	<p>Научится: понимать смысл физической величины «масса»</p> <p>Получит возможность научиться:</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики</p>	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость	

					<p>устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, переводить величины в СИ, различать инерцию и инертность тела, измерять массу на рычажных весах</p>	<p>объектов, заданные словами Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>быстроты изменения скорости тела от его массы.</p>	
20				<p>Лабораторная работа №3 «Взвешивание тел на рычажных весах».</p>	<p>Научится: понимать смысл величины «масса». Уметь измерять массу тела, выразить результаты измерений в СИ</p> <p>Получит возможность научиться: измерять массу тела, выразить результаты измерений в СИ, объяснять способы</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают</p>	<p>Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».</p>	

					<p>уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение</p> <p>Представлять результаты измерения в виде таблицы и графиков.</p> <p>Проводить исследования, анализировать их и делать выводы.</p>	<p>содержание совершаемых действий. Делают выводы</p>		
21				<p>Плотность вещества.</p>	<p>Научится: понимать определение плотности тела и единицы измерения</p> <p>Получит возможность научиться: определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения,</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают)</p>	<p>Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.</p>	

					математики и биологии	способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.		
22				<p>Лабораторная работа №4</p> <p>« Определение объёма тела».</p>	<p>Научится: понимать понятие «объем тела»</p> <p>Получит возможность научиться: использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости и выразить результаты измерений в СИ с учетом погрешностей измерения, анализировать результаты, делать выводы. представлять результаты измерений в виде таблицы, определять цену деления физических приборов.</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	Измеряют объем тел.	

					Работать в группе.			
23, 24				Решение задач «Плотность»	<p>Научится: понимать смысл физических величин «масса», «плотность»</p> <p>Получит возможность научиться: определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	
25				Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твёрдого тела».	<p>Научится: понимать понятие «плотность тела»</p> <p>Получит возможность научиться: использовать измерительные приборы для измерения массы и</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные:</p>	Измеряют плотность вещества	

					<p>объема твердых тел, определять цену деления физических приборов, переводить физические величины в СИ. Уметь самостоятельно определить порядок выполнения работы и составить список необходимого оборудования, делать выводы, представлять результаты измерений в виде таблицы. Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>		
26				Сила	<p>Научится: понимать смысл понятий «сила», Получит возможность научиться: графически в</p>	<p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.</p>	<p>Приводят примеры проявления силы и объясняют ее роль</p>	

					<p>масштабе изображать силу и точку ее приложения, определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы, анализировать опыты по столкновению шаров , сжатию упругого тела и делать выводы.</p>	<p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.</p>		
27				<p>Явление тяготения. Сила тяжести.</p>	<p>Научится: понимать смысл понятий, «сила тяжести» Получит возможность научиться: приводить примеры</p>	<p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.</p> <p>Регулятивные:</p>	<p>Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании</p>	

					<p>проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земной группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы</p>	<p>Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.</p>	<p>макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе</p>	
28				<p>Сила упругости. Закон Гука.</p>	<p>Научится: понимать смысл понятий «сила упругости», закон Гука, единицы измерения силы. Получит возможность научиться:</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации</p>	

					отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и точку приложения	<p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>		
29				Вес тела.	<p>Научится: понимать смысл понятия вес тела, единицы силы.</p> <p>Получит возможность научиться: отличать силу упругости от силы тяжести и силы веса, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p>	Объясняют, как можно отличить силы	

						<p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>		
30				Решение задач «Сила».	<p>Научится: понимать смысл физических величин «масса», «сила», «ускорение свободного падения», «жесткость», «деформация».</p> <p>Получит возможность научиться: определять силы по соответствующим формулам, переводить величины в СИ, пользоваться формулами, преобразовывать их, работать с</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	

					табличными данными, анализировать результаты, полученные при решении задач			
31				<p>Динамометр.</p> <p>Лабораторная работа №6</p> <p>« Градуирование пружины».</p>	<p>Научится: понимать как измерять силу с помощью динамометра</p> <p>Получит возможность научиться: градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, определять цену деления физических приборов, переводить физические величины в СИ. Делать выводы, представлять результаты измерений в виде</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	<p>Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.</p>	

					таблицы.			
32				Равнодействующая сила.	<p>Научится: понимать как графически изображать равнодействующую сил</p> <p>Получит возможность научиться: рассчитывать равнодействующую двух сил Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.</p> <p>Коммуникативные: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	Изображают силы в выбранном масштабе.	
33				Решение задач «Равнодействующая».	<p>Получит возможность научиться: определять равнодействующую сил по соответствующим формулам,</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p>	Решают графические задачи	

					<p>переводить величины в СИ, пользоваться формулами, преобразовывать их, работать с табличными данными, анализировать результаты, полученные при решении задач</p>	<p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>		
34				<p>Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.</p>	<p>Научится: понимать понятие силы трения, виды.</p> <p>Получит возможность научиться: измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффициент трения скольжения</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную</p>	<p>Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения.</p>	

						<p>деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя</p>	
35				<p>Контрольная работа №2 «Силы».</p>	<p>Научится: понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Силы» Получит возможность научиться: работать с физическими величинами, входящими в формулы и анализировать, преобразовывать их при решении задач, переводить величины в СИ.</p>	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	<p>Демонстрируют умение решать задачи разных типов</p>

36			<i>Давление твердых тел, жидкостей и газов 20ч</i>	Давление. Единицы давления.	Научится: понимать определение и формулу давления, единицы измерения давления Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	
37				Решение задач «Давление».	Научится: понимать формулу для вычисления давления твердых тел, единицы измерения давления Получит возможность научиться: применять	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность	Решают качественные, расчетные задачи	

					полученные знания при решении физической задачи.	действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
38				Давление газа	Научится: понимать как создается давление в газах и от каких величин оно зависит Получит возможность научиться: описывать и объяснять изменение давления в газах, зная положения МКТ	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	

39				Закон Паскаля.	<p>Научится: понимать формулировку закона Паскаля</p> <p>Получит возможность научиться: описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации</p>	Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями	
40				Давление в жидкости	<p>Научится: понимать как создается давление в жидкости и от каких величин оно зависит</p> <p>Получит возможность научиться: описывать и объяснять изменение</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают</p>	Предлагают способы создания давления в жидкости. Предполагают, от каких величин оно может зависеть. Приводят примеры.	

					давления в жидкости, зная положения МКТ	свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
41				Сообщающиеся сосуды.	Научится: понимать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей Получит возможность научиться: применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон Паскаля , понимают принцип передачи давления жидкостями,	Познавательные: Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия Регулятивные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Коммуникативные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности . Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной	Приводят примеры сообщающихся сосудов, где они встречаются в быденной жизни. Решают качественные, расчетные задачи	

						форме		
42				Решение задач «Давление в жидкости»	Научится: понимать формулу для вычисления давления в жидкости, единицы измерения давления Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи	
43				Контрольная работа №3 «Давление»	Научится: понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Давление» Получит возможность научиться: работать с физическими	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	

					<p>величинами, входящими в формулы и анализировать, преобразовывать их при решении задач, переводить величины в СИ.</p>	<p>конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>		
44				<p>Вес воздуха. Атмосферное давление.</p>	<p>Научится: понимать, что воздух – это смесь газов, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления Получит возможность научиться: вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости</p>	<p>Познавательные: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-</p>	<p>Приводят примеры о влиянии атмосферного давления на окружающие предметы и к чему это может привести</p>	

					давления от высоты над уровнем моря. описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями,	практической или иной деятельности		
45				Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид.	<p>Научится: понимать способы измерения атмосферного давления. Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты</p> <p>Получит возможность научиться: объяснять опыт Торричелли и переводить единицы давления описывают закон Паскаля , понимают принцип передачи давления</p>	<p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	Изучают и описывают устройство прибора	

					жидкостями			
46				Решение задач «Атмосферное давление».	<p>Научится: понимать формулу для вычисления давления, единицы измерения давления</p> <p>Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	
47				Манометры. Поршневой и жидкостный насос.	<p>Научится: понимать устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса</p> <p>Получит возможность</p>	<p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно</p>	Изучают и описывают устройство прибора	

					<p>научиться: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями</p>	<p>формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>		
48				Гидравлический пресс.	<p>Научится: понимать устройство и принцип действия гидравлического пресса Получит возможность научиться: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни описывают закон Паскаля и понимают принцип</p>	<p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и</p>	<p>Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия</p>	

					передачи давления жидкостями	способствовать продуктивной кооперации		
49				Решение задач «Гидравлический пресс».	<p>Научится: понимать формулу условия равновесия гидравлического пресса</p> <p>Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	
50				Закон Архимеда.	<p>Научится: понимать понятие выталкивающей силы, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ действует выталкивающая сила</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные:</p>	Приводят примеры выталкивающей силы, предполагают куда она направлена и от чего зависит	

					<p>Получит возможность научиться: доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводить примеры и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда.</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации</p>		
51				<p>Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавани</p>	<p>Научится: понимать условия плавания тел Получит возможность</p>	<p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические</p>	<p>Выясняют и формулируют условия плавания тел Понимают</p>	

				е.	<p>научиться: объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел, применять теорию архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплаванию через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватерлиния, грузоподъемность</p>	<p>цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>принцип плавания судов, воздухоплавания</p>	
52				<p>Лабораторная работа №7 «Измерение выталкивающей силы».</p>	<p>Научится: понимать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ действует выталкивающая сила Получит возможность научиться: измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы и делать</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание</p>	<p>Исследуют и формулируют условия плавания тел</p>	

					выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе. Самостоятельно составить порядок необходимых измерений и вычислений	совершаемых действий. Делают выводы.		
53				Решение задач «Закон Архимеда»	Научится: понимать основные понятия, определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел» Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи	
54				Лабораторная	Научится: понимать условия,	Познавательные: Создают алгоритм	Исследуют и формулируют	

				<p>работа № 8 «Условия плавания тел».</p>	<p>при которых тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутри</p> <p>Получит возможность научиться: проводить эксперимент по проверке плавания тел и записывать результаты в виде таблицы, делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, описывать и объяснять явление плавания тел</p>	<p>деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	<p>условия плавания тел</p>	
55				<p>Контрольная работа №4 « Закон Архимеда».</p>	<p>Научится: понимать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»</p> <p>Получит возможность</p>	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять</p>	<p>Демонстрируют умение решать задачи разных типов</p>	

					научиться: применять полученные знания при решении физической задачи.	конкретное содержание и представлять его в нужной форме.		
56			Работа, мощность, энергия. 12ч	Механическая работа. Единицы работы.	Научится: понимать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы Получит возможность научиться: вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	Приводят примеры механической работы. Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.	
57				Мощность.	Научится:	Познавательные:	Приводят	

				<p>Единицы мощности.</p>	<p>понимать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности</p> <p>Получит возможность научиться:</p> <p>вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощность различных приборов и применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Распределяют функции и объем заданий.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>примеры выполнения механической работы разными механизмами. Определяют от чего мощность зависит, что она показывает и характеризует..</p>	
58				<p>Решение задач «Работа, мощность».</p>	<p>Научится:</p> <p>понимать основные понятия, определения, формулы «работы» и «мощности»,</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают</p>	<p>Решают качественные, расчетные задачи</p>	

					<p>единицы измерения работы и мощности</p> <p>Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>		
59				<p>Простые механизмы.</p>	<p>Научится: понимать простые механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага</p> <p>Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им</p>	<p>Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы.</p>	

						оценку.		
60				Решение задач «Рычаги»	<p>Научится: понимать определение момента силы, условие равновесия рычага.</p> <p>Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	
61				Лабораторная работа №9 «Равновесия рычага».	<p>Научится: понимать устройство и уметь чертить схемы простых механизмов</p> <p>Получит возможность научиться: делать выводы на основе</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и</p>	Проверяют условия равновесия рычага	

					экспериментальных данных, работать в группе и записывать результаты в виде таблицы, делать вывод.	последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.		
62				Блок. «Золотое правило» механики».	Научится: понимать понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики» Получит возможность научиться: объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул. Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Развивают	Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.	

						способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.		
63				Решение задач «Блок».	<p>Научится: понимать определение рычага, плеча силы, условие равновесия рычага, момент силы</p> <p>Получит возможность научиться: применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике</p>	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решают качественные, расчетные задачи	
64				КПД.	<p>Научится: понимать определение, формулы, единицы измерения КПД</p> <p>Получит возможность научиться:</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные</p>	Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД	

					применять теорию к решению задач.	словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном Регулятивные: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	механизма. Вычисляют КПД простых механизмов.	
65				Лабораторная работа №10 «Определение КПД наклонной плоскости».	Научится: понимать определение, формулы, единицы измерения КПД Получит возможность	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины	Измеряют КПД наклонной плоскости.	

					<p>научиться: применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости</p>	<p>их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>		
66				<p>Энергия. Виды энергии. Превращение энергии.</p>	<p>Научится: понимать понятие «энергия», (кинетическая и потенциальная), обозначение, формулы и единицу измерения Получит возможность научиться: решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при</p>	<p>Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения</p>	

					<p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.</p> <p>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел</p>	
67				<p>Контрольная работа №5 «Работа, мощность, Энергия».</p>	<p>Научится: понимать понятия работа , мощность, энергия, единицы измерения, формулы, закон сохранения энергии</p> <p>Получит возможность научиться: решать задачи с применением изученных формул, преобразовывать формулы, переводить величины в СИ, объяснять преобразования энергии на</p>	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	<p>Демонстрируют умение решать задачи разных типов</p>	

					примерах			
68-70			<i>Обобщение. 3ч</i>					

Система аттестации обучающихся с ОВЗ

Аттестация учащихся с ОВЗ проводится в форме:

- стартового (входного) контроля, имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года;
- текущей и промежуточной аттестации в соответствии с локальными нормативными актами;
- государственной (итоговой аттестации) в соответствии с нормативными документами по проведению ОГЭ и ЕГЭ.

Текущая аттестация учащихся включает в себя поурочное оценивание результатов обучения. Успешность освоения учебных программ обучающихся оценивается в форме 5 балльной отметки по итогам четвертей и учебному году.

Письменные и устные работы включают проверку сформированности предметных результатов. Оценка за итоговую проверочную работу фиксируется учителем в журнале и учитывается при выставлении оценки за аттестуемый период.

Итоговый (годовой) контроль предполагает комплексную проверку образовательных результатов в конце учебного года. Оценка за итоговую работу фиксируется учителем в журнале и учитывается при выставлении оценки за год. При этом используются разные формы контроля:

- Контрольные работы;
- Тематические проверочные работы;
- Самостоятельные работы;
- Практические работы;
- Творческие работы;
- Тестовые задания;
- Устные ответы на уроках и т.д.

В школе принята 5-балльная система отметок всех работ детей с ОВЗ. Требования, предъявляемые к учащимся, согласуются с требованиями образовательных программ и рекомендациями по оценке знаний, умений и навыков учащихся. Ответственность за объективность оценки знаний учащихся возлагается на учителя.

Содержание и формы контроля

Критерии оценивания

Оценка выполнения заданий текущего контроля

(тестовые проверочные работы).

Оценка «5». Ответ содержит 90-100% элементов знаний.

Оценка «4». Ответ содержит 70-89% элементов знаний.

Оценка «3». Ответ содержит 50-69% элементов знаний.

Оценка «2». Ответ содержит менее 50% элементов знаний.

Оценка устного ответа, письменной контрольной работы

(задания со свободно конструированным ответом).

- При оценивании устных ответов детей с ОВЗ допускается ответ с помощью наводящих вопросов учителя или ответ по определенному шаблону.
- При выполнении самостоятельных, контрольных работ допускается решение задач не в системе СИ на применение самой простой формулы. Перед ребенком

обязательно лежит образец оформления задачи и написанные формулы по данной теме.

Критерии оценивания по составляющим образованности			
Оценка	Предметно-информационная	Деятельностно-коммуникативная	Ценностно-ориентационная
«5»	При ответе (в письменной работе) учащийся обнаружил:		
	<p>знание формул, законов, правил, понятий, понимание причинно-следственных связей, приводит примеры связи теории с практикой, умеет пользоваться учебным материалом.</p> <p>Ответ полный и правильный на основании изученных теорий, при этом допущена одна незначительная ошибка, исправленная по указанию учителя.</p>	<p>Специальные умения: умение называть и писать формулы и определения различных физических явлений и величин, и их единиц измерения.</p> <p>Общеучебные умения и навыки: объяснение применения законов в различных физических явлениях и процессах, самостоятельно переносить знания в новую ситуацию, аналитически мыслить, умение прогнозировать результат, умение находить информацию и ее интерпретировать.</p> <p>Коммуникативные умения: умение выбрать необходимый материал, умение выдвигать гипотезы, и комментировать их, делать обобщения и выводы, умение наглядно представлять информацию.</p>	<p>признает общественную потребность и значимость развития науки физики;</p> <p>Владеет ценностными ориентациями на уровне целостной картины мира, готов занять активную целесообразную экологическую позицию</p> <p>Осмысление собственного отношения к проблеме и оценка соответствующих знаний для деятельности человека.</p>
«4»	тоже, что и на оценку «5», но при этом учащийся допускает две-три	уровень формирования специальных и общеучебных умений и навыков	признает общественную потребность и

	<p>несущественных ошибки, исправленные по требованию учителя.</p>	<p>соответствует оценке «5», но при этом допускается два-три недочета</p> <p>Коммуникативные умения: умение выбрать необходимый материал, умение выдвигать гипотезы, и комментировать их, делать обобщения и выводы, умение наглядно представлять информацию.</p>	<p>значимость развития науки физики;</p> <p>Владеет ценностными ориентациями на уровне целостной картины мира, готов занять активную целесообразную экологическую позицию</p> <p>Осмысление собственного отношения к проблеме и оценка соответствующих знаний для деятельности человека.</p>
«3»	<p>знание основных формул, законов, правил, понятий. Ответ содержит не менее половины элементов знаний или при полном ответе допущена одна грубая ошибка.</p>	<p>не менее половины элементов специальных и общеучебных умений и навыков, и при этом допущена одна существенная ошибка.</p> <p>Коммуникативные умения: затрудняется в выборе необходимого материала, представлении информации в наглядном виде; ответ не аргументирован, не сделаны обобщения и выводы.</p>	<p>признает общественную потребность и значимость развития науки физики;</p> <p>Владеет ценностными ориентациями на уровне целостной картины мира, готов занять активную целесообразную экологическую позицию</p> <p>Осмысление собственного отношения к проблеме и оценка соответствующих знаний для деятельности человека.</p>
«2»	<p>ответ содержит менее половины элементов</p>	<p>менее половины элементов специальных и</p>	<p>не воспринимает общественную</p>

	знаний , при этом допущено несколько существенных ошибок.	общеучебных умений и навыков или допущено несколько существенных ошибок. Коммуникативные умения: не может отобрать учебный материал, строить высказывание, наглядно представлять информацию.	потребность и значимость развития физики, не может осознать собственного отношения к проблеме и ценность знаний для деятельности человека.
--	---	---	--

Оценка умений решать расчетные задачи.

Критерии оценивания по составляющим образованности			
Оценка	Предметно-информационная	Деятельностно-коммуникативная	Ценностно-ориентационная
«5»	знаний формул, законов, понятий, понимание причинно-следственных связей, необходимых для решения задачи.	в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена наиболее рациональным способом, при этом учащийся показал умение применять теоретические знания для решения конкретной задачи, выбрать необходимую информацию из условия задачи и его интерпретировать, составлять краткую запись, записывать формулы, сделал перевод единиц измерения физических величин	проявляет самостоятельность и интерес при решении задач, осознает роль физических расчетов на производстве, в быту и научной деятельности.
«4»	знание формул, законов, понятий, понимание причинно-следственных связей, необходимых для решения задачи. Возможно допущение одной-двух несущественных ошибок	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом, при этом учащийся показал умение применять теоретические знания при решении конкретной задачи,	проявляет самостоятельность и интерес при решении задач, осознает роль физических расчетов на производстве, в быту и научной деятельности.

		выбрать необходимый материал из условия задачи и видоизменить его, составил краткую запись, правильно произвел перевод единиц измерения, и записал формулы.	
«3»	Знание формул, законов, понятий, необходимых для решения задачи, но допущено три-четыре несущественных ошибки	В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах. проявляет самостоятельность и интерес при решении задач, но при этом правильно записал формулы, применяемые для решения данной задачи..	проявляет самостоятельность и интерес при решении задач,
«2»	Незнание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки	В логическом рассуждении допущены существенные ошибки, учащийся не может применять теоретические знания при решении конкретной задачи, выбрать необходимый материал из условия задачи и видоизменить его,	Не понимает роли физических расчетов на производстве, в быту и научной деятельности.

Оценка экспериментальных умений.

- При выполнении лабораторной работы для детей с ОВЗ допускается замена оборудования, например механические весы на электронные, механический секундомер на электронный и т.д. и выполнение только прямых измерений, а расчеты ребенок делает по желанию.

Критерии оценивания по составляющим образованности			
Оценка	Предметно-информационная	Деятельностно-коммуникативная	Ценностно-ориентационная
«5»	Во время работы и в отчете учащийся обнаружил;		

	представление о методах исследования, изучаемых в физике, знание правил техники безопасности, необходимых для проведения эксперимента, владение соответствующей терминологией, систематической номенклатурой.	эксперимент выполнен полностью и правильно в соответствии с планом и техникой безопасности, сделаны соответствующие измерения, расчеты и выводы, отчет сделан литературным языком с точным и правильным использованием основных физических понятий, формул.	проявляет самостоятельность и интерес при выполнении лабораторного эксперимента, осознает его роль в познании.
«4»	представление о методах исследования, изучаемых в физике, знание правил техники безопасности, необходимых для проведения эксперимента, владение соответствующей терминологией, систематической номенклатурой.	эксперимент осуществлен в соответствии с планом и учетом правил техники безопасности не полностью, допущены две три не существенные ошибки при проведении измерений , сделаны соответствующие измерения и выводы. отчет сделан литературным языком с точным и правильным использованием основных физических понятий, формул.	проявляет самостоятельность и интерес при выполнении лабораторного эксперимента, осознает его роль в познании.
«3»	представление о методах исследования, изучаемых в физике, знание правил техники безопасности, необходимых для проведения эксперимента, владение соответствующей терминологией, систематической номенклатурой.	Эксперимент осуществлен не менее чем на половину, допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в проведении измерений, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с оборудованием, которая может быть исправлена по требованию учителя.	проявляет самостоятельность и интерес при выполнении лабораторного эксперимента, осознает его роль в познании.
«2»	Допущены существенные ошибки при выполнении эксперимента, не владеет	Эксперимент осуществлен менее чем на половину или допущены две и более	Эксперимент выполнен без заинтересованности,

	соответствующей номенклатурой.	существенных ошибки в ходе эксперимента, в оформлении работы, в проведении расчетов и измерений, не сделан вывод по результатам работы.	не может оценить его роль в познании.
--	--------------------------------	---	---------------------------------------

Оборудование и приборы.

Номенклатура учебного оборудования по физике определяется стандартами физического образования, минимумом содержания учебного материала, базисной программой общего образования.

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.

Перечень демонстрационного оборудования:

- Динамометр демонстрационный,
- Динамометры трубчатые,
- Модель броуновского движения,
- Шар с кольцом,
- Цилиндры свинцовые со стругом,
- Ведёрко Архимеда,
- Аквариум,
- Набор кристаллических и аморфных тел,
- Модель кристаллической решётки,
- Барометр – anerоид,
- Манометр жидкостный,
- Микроманометр демонстрационный,
- Прибор для демонстрации атмосферного давления,
- Шар паскаля,
- Электрофорная машина,
- Штатив демонстрационный,
- Насос Комовского,
- Тарелка вакуумная с колпаком,
- Набор тел равного объёма,
- Набор тел равной массы,
- Гири разной массы,
- Груз наборный,
- Весы технические,
- Легкоподвижные тележки,
- Пружины,
- Рычаг демонстрационный,
- Ворот демонстрационный,
- Сообщающиеся сосуды,
- Набор капилляров,
- Отливной стакан,
- Призма с отвесом.

Перечень оборудования для лабораторных работ.

- Весы лабораторные с разновесом,
- Динамометры,
- Наклонные плоскости,
- Рычаг,
- Бруски деревянные,
- Блоки подвижные большие,
- Блоки неподвижные большие,
- Блоки маленькие,
- Штативы,
- Лапки для штатива,
- Мензурки разного объёма,
- Колбы разной формы и объёма,
- Мерные стаканы разного объёма,
- Пробирки разного объёма.

Перечень учебно-методических средств обучения.

1. Волкова В.А. Тесты по физике 7 – 9 класс. М: ВАКО, 2010
2. Гладышева Н.К. и др. Физика. Тесты 7-9 класс. М: Дрофа, 2008
3. Кабардин О.Ф. и др. Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 класс. М: Дрофа, 2001
4. Курочкина Г.Л. Физика. Тесты 7 класс. М: «Издат – школа XXI»
5. Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-8 кл. сред. шк.
6. Лукашик В. И. Физическая олимпиада в 6-7 классах средней школы: Пособие для учащихся.
7. Павленко Н.И., Павленко К.П. Тестовые задания по физике . 7 класс. М: Школьная пресса, 2003
8. Перышкин А. В. Физика. 7 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2017
9. Перышкин А. В. Сборник задач по физике 7-9 класс. М: издательство «Экзамен», 2004
10. Петрушенко Н.И. Сборник диктантов по физике. Мн: Народная асвета, 1982
11. Сёмке А.И. Физика: занимательные материалы к урокам 7 класс. М: издательство НЦ ЭНАС, 2004
12. Чеботарёва А.В. Тесты по физике. 7 класс. М: издательство «Экзамен», 2011
13. Шевцов В.А. Дидактические материалы по физике (разрезные карточки для индивидуальной работы). 7 класс. Волгоград: Учитель, 2003