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 <u>ФИЗИКА</u>

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, имеющее 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 OB3 (3ПР) 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 потенций 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 OB3;
- 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 OB3 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 OB3 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

современном обществе, Перемены, происходящие В 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 <u>Предметные результаты:</u>
- 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 здоровье сберегающие 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 твердых тел, газов, жидкостей. (20ч)

Давление. Давление твердых 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. Барометранероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

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

Демонстрации.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометроманероидом. 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 закрепленной 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)

<u>Календарно-тематическое планирование</u> (учебно-тематический план).

Плани	Факти	Раздел программы	Tayra				
1.5					освоения материала		Примечание
			урока	предметные	метапредметные	личностные	•
урока	урока	Daadauua 2u	Ито уурушурот	Поучуулада	Позмарожения	Поможетими	
		Бвеоение 34	что изучает				
			физика.		1 2		
			•				
			Наолюдение и			-	
			опыт.		*	* *	
				, ,	` • • • · · · ·		
					,	*	
				физические	Выбирают основания	-	
				явления	и критерии для	явлений.	
				Получит	сравнения объектов.		
				возможность	Умеют		
				научиться:	классифицировать		
				Объяснять,	объекты.		
				описывать	Регулятивные:		
				физические	Ставят учебную		
				явления, приводить	задачу на основе		
				примеры.	соотнесения того, что		
				Проводить	уже известно и		
				наблюдения	усвоено, и того, что		
				1			
					· ·		
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	l •		
				<u> </u>			
				1 . 1	1 2		
					' '		
					* / *		
	Плани руемая дата урока	руемая ческая дата	руемая ческая дата дата	руемая ческая Тема дата урока урока	руемая дата урока	руемая дата урока Введение 3ч Что изучает физика. Наблюдение и опыт. Наблюдать и описывать физические явления присывать объекты. Объяснять, описывать физические явления, приводить примеры. Проводить проверы. Проводить примеры. Проводить и усвоено, и того, что физических явления и усвоено, и того, что физических явления, приводать и бизических явления и усвоено, и того, что физических явления, приводать и классифицировать и классифицировать и классифицировать и усвоено, и того, что физических явления, приводать и классифицировать и класси	руемая дата урока Введение 3ч Наблюдение и опыт. Выбирают основения материала иеская урока Введение 3ч Наблюдение и опыт. Выбирают основания и критерии для девнения объектов. Умеют власифицировать физические явления примеры. Проводить наблюдения и критерии для дазичные типы физические явления, приводить примеры. Проводить наблюдения и кратерию задачу на основе соотнесения того, что физическии явлений, анализировать и классифицировать и критерим для сравнений объектов. Исмоненских умеют самостоятельные: Пробром самостоятельные: Пробром самостоятельные: Пробром самостоятельные: Пробром самостоятельные: Пробром самостоятельные прображений (наука, прираденный (наука, прираденный (наука, прираденный (наука, прираденный (наука, прображений (наука, прображений (наука, прображений (наука, прображений (наука, прображени

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

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

5			Лабораторная работа №2 «Измерение	Получит возможность научиться: измерять размеры	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной	Измеряют размер малых тел методом рядов.	
4		Первоначальны е сведения о строении вещества 5ч	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.	взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность. 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	
					самоконтроль и		

		1	I	T		1
		размеров малых	малых тел	деятельностью		
		тел»	способом рядов и	посредством		
		1001//	представлять	постановки целей,		
			результаты	планирования,		
			измерений в виде	контроля, коррекции		
			таблицы,	своих действий и		
			анализировать	оценки успешности		
			результаты опытов,	усвоения.		
			делать выводы,	Регулятивные:		
			работать в группе.	Сравнивают способ и		
			Уметь	результат своих		
			использовать	действий с образцом –		
			измерительные	листом		
			приборы для	сопровождения.		
			определения	Обнаруживают		
			размеров тел,	отклонения.		
			выражать	Обдумывают причины		
			результаты	отклонений.		
			измерений в СИ	Коммуникативные:		
				Осуществляют		
				самоконтроль и		
				взаимоконтроль		
6		Диффузия в	Научится:	Познавательные:	Наблюдают	И
			понимать смысл	Анализируют	объясняют	
		газах, жидкостях	понятия	наблюдаемые	явление	
		и твердых телах.	«диффузия»	явления, обобщают и	диффузии	
		_	Получит	делают выводы	111	
			возможность	Регулятивные:		
			научиться:	Принимают и		
			наблюдать и	сохраняют		
			описывать	познавательную цель,		
			диффузию в газах,	четко выполняют		
			жидкостях и	требования		

	ı	1					
				твердых телах,	познавательной		
				приводить	задачи		
				примеры.	Коммуникативные:		
					Имеют навыки		
					конструктивного		
					общения,		
					взаимопонимания.		
					Осуществляют		
					взаимоконтроль и		
					взаимопомощь		
7			Взаимодействие	Научится:	Познавательные:	Выполняют	
			Монокун	понимать	Выбирают знаково-	опыты по	
			молекул.	представление о	символические	обнаружению	
				молекулярном	средства для	сил	
				строении вещества,	построения модели.	молекулярного	
				явление диффузии,	Выделяют	притяжения	
				связь между	обобщенный смысл		
				температурой тела	наблюдаемых явлений		
				и скоростью	Регулятивные:		
				движения молекул,	Принимают и		
				о силах	сохраняют		
				взаимодействия	познавательную цель,		
				между молекулами.	четко выполняют		
				Получит	требования		
				возможность	познавательной		
				научиться:	задачи		
				наблюдать и	Коммуникативные:		
				описывать	Строят понятные для		
				физические	партнера		
				явления	высказывания.		
					Обосновывают и		
					доказывают свою		
					точку зрения.		

	1				Планируют общие	
					1 5	
0			A	TT	способы работы	05
8			Агрегатные	Научится:	Познавательные:	Объясняют
			состояния	понимать основные	Выбирают смысловые	свойства газов,
				свойства вещества	единицы текста и	жидкостей и
			вещества.	Получит	устанавливать	твердых тел на
				возможность	отношения между	основе атомной
				научиться:	ними. Выделяют	теории строения
				доказывать	объекты и процессы с	вещества
				наличие различия в	точки зрения целого и	Объясняют
				молекулярном	частей	явления
				строении веществ,	Регулятивные:	диффузии,
				приводить примеры	Самостоятельно	смачивания,
				практического	формулируют	упругости и
				использования	познавательную цель	пластичности на
				свойств веществ в	и строят действия в	основе атомной
				различных	соответствии с ней	теории строения
				агрегатных	Сличают способ и	вещества.
				состояниях,	результат своих	Приводят
				выполнять	действий с заданным	примеры
				исследовательский	эталоном,	проявления и
				эксперимент по	обнаруживают	применения
				изменению агрегат.	отклонения и отличия	свойств газов,
				сост. воды,	от эталона	жидкостей и
				анализировать его	Коммуникативные:	твердых тел в
				и делать выводы.	Осуществляют	природе и
					взаимоконтроль и	техник
					взаимопомощь.	
					Умеют задавать	
					вопросы,	
					обосновывать и	
					доказывать свою	
					точку зрения	

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

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

			определять среднюю скорость.			
12, 13		Решение задач «Скорость».	Научится: понимать смысл понятий «скорость», «время», «путь» 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	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.	
14		Графики движения.	Научится: понимать смысл понятий	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи.	Знакомятся с графиками движений,	

		* '	Выражают структуру	пытаются их	
			задачи разными	охарактеризоват	
	По		средствами, выбирают	Ь	
	B03	ЭЗМОЖНОСТЬ	обобщенные		
	на	пучиться:	стратегии решения.		
	пре	едставлять	Регулятивные:		
	pes	зультаты	Составляют план и		
	изм	мерений и	последовательность		
	ВЫ	ичислений в виде	действий. Сравнивают		
	таб	блицы и	свой способ действия		
	гра	афиков,	с эталоном		
	ОП	пределять путь,	Коммуникативные:		
	про	ойденный за	Описывают		
	-		содержание		
	пре		*		
	_				
			, ,		
		-			
		-F			
Реп	шение На	аучится:	Познавательные:	Знакомятся с	
	по	онимать смысл	Анализируют условия	задачами-	
грас	пол		и требования задачи.	графиками	
зада	цач. «сн	корость»,	Выражают структуру		
		•	1 11		
		_	средствами, выбирают		
	на	учиться:	стратегии решения.		
	· ·	•	-		
	-		Составляют план и		
		2			
		-			
			свой способ действия		
грас	опј про дан про вре тел зав от шение На пол щач. «сн «вр По воз на про рез изм	пределять путь, ройденный за анный ромежуток ремени, скорость ра по графику висимости пути времени. аучится: римать смыслонятий скорость», сремя», «путь» олучит раможность аучиться: редставлять взультаты вмерений и вчислений в виде	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают	задачами-	

16		Контрольная	графиков, определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени. Изображать графически по масштабу вектора.	с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых	Демонстр	DUDVIOT	
16		контрольная работа №1 «Скорость».	Паучится: понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Скорость» 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	демонстр умение задачи типов.	решать разных	
			величинами, входящими в формулы и анализировать, преобразовывать их при решении задач, переводить величины в СИ	конкретное содержание и представлять его в нужной форме.			

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

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

					6	
			устанавливать	объектов, заданные	быстроты	
			зависимость	словами	изменения	
			изменения	Регулятивные:	скорости тела от	
			скорости движения	Принимают	его массы.	
			тела от его массы,	познавательную цель		
			переводить	и сохраняют ее при		
			величины в Си,	выполнении учебных		
			различать инерцию	действий.		
			и инертность тела,	Коммуникативные:		
			измерять массу на	Устанавливают		
			рычажных весах	рабочие отношения,		
				учатся эффективно		
				сотрудничать и		
				способствовать		
				продуктивной		
				кооперации		
20		Лабораторная	Научится:	Познавательные:	Измеряют массу	
		No.2	понимать смысл	Создают алгоритм	тел на рычажных	
		работа №3	величины «масса».	деятельности при	весах, соблюдая	
		«Взвешивание	Уметь измерять	решении проблем	«Правила	
		TOT 110	массу тела,	поискового характера.	взвешивания».	
		тел на	выражать	Анализируют		
		рычажных	результаты	различия и причины		
			измерений в СИ	их появления при		
		Becax».	_	сравнении с эталоном.		
			Получит	Регулятивные:		
			возможность	Составляют план и		
			научиться:	последовательность		
			измерять массу	действий. Сравнивают		
			тела, выражать	свой способ действия		
			результаты	с эталоном.		
			измерений в СИ,	Коммуникативные:		
			объяснять способы	Описывают		

	1	1					
				уменьшения и	содержание		
				увеличения	совершаемых		
				инертности тел и	действий. Делают		
				их практическое	выводы		
				применение			
				Представлять			
				результаты			
				измерения в виде			
				таблицы и			
				графиков.			
				Проводить			
				исследования,			
				анализировать их и			
				делать выводы.			
21			Плотность	Научится:	Познавательные:	Объясняют	
				понимать	Выделяют и	различие в	
			вещества.	определение	формулируют	плотности воды,	
				плотности тела и	познавательную цель.	льда и водяного	
				единицы измерения	Выделяют	пара.	
				Получит	количественные	_	
				возможность	характеристики		
				научиться:	объектов, заданные		
				определять	словами.		
				плотность вещества	Регулятивные:		
				и анализировать	Принимают		
				табличные данные,	познавательную цель		
				переводить	и сохраняют ее при		
				значения	выполнении учебных		
				плотностей в СИ,	действий.		
				применять знания	Коммуникативные:		
				-	· ·		
				из курса	Умеют (или		

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

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

			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	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.		
			Применять			
			полученные знания при решении физической задачи.			
			тэн төмнэн энди нг.			
26		Сила	Научится: понимать смысл понятий «сила», Получит возможность	Познавательные: Устанавливают причинно- следственные связи. Осознанно строят	Приводят примеры проявления силы и объясняют ее роль	
		 	научиться: графически в	высказывания на предложенные темы.	hour	

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

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

			отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и точку приложения	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.		
29		Вес тела.	Научится: понимать смысл понятия вес тела, единицы силы. Получит возможность научиться: отличать силу упругости от силы тяжести и силы веса, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Объясняют, как можно отличить силы	

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

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

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

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

				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		
35		Контрольная	Научится:	Познавательные:	Демонстрируют	
		nafara No	понимать основные	Выбирают наиболее	умение решать	
		работа №2	понятия,	эффективные способы	задачи разных	
		«Силы».	определения и	и подходы к	типов	
			формулы по теме	выполнению заданий.		
			«Силы»	Регулятивные:		
			Получит	Осознают качество и		
			возможность	уровень усвоения		
			научиться:	учебного материала.		
			работать с	Коммуникативные:		
			физическими	Умеют представлять		
			величинами,	конкретное		
			входящими в	содержание и		
			формулы и	представлять его в		
			анализировать,	нужной форме.		
			преобразовывать			
			их при решении			
			задач, переводить			
			величины в СИ.			

36	Давление	Давление.	Научится:	Познавательные:	Предлагают
	твердых тел,	Единицы	понимать	Анализируют условия	способы
	жидкостей и	- СДИНИЦЫ 	определение и	и требования задачи.	увеличения и
	газов 20ч	давления.	формулу давления,	Выражают структуру	уменьшения
			единицы измерения	задачи разными	давления.
			давления	средствами, выбирают	Объясняют
			Получит	обобщенные	механизм
			возможность	стратегии решения.	регулирования
			научиться:	Регулятивные:	давления,
			применять	Самостоятельно	производимого
			полученные знания	формулируют	различными
			при решении задач,	познавательную	механизмами.
			приводить	задачу.	
			примеры,	Коммуникативные:	
			показывающие	Умеют (или	
			зависимость	развивают)	
			действующей силы	способность с	
			от площади опоры	помощью вопросов	
				добывать	
				недостающую	
27		7		информацию.	
37		Решение задач	Научится:	Познавательные:	Решают
		«Давление».	понимать формулу	Анализируют условия	качественные,
			для вычисления	и требования задачи.	расчетные
			давления твердых	Выражают структуру	задачи
			тел, единицы	задачи разными	
			измерения	средствами, выбирают	
			давления	обобщенные	
			Получит	стратегии решения.	
			возможность	Регулятивные:	
			научиться:	Составляют план и	
			применять	последовательность	

	1	1				
				полученные знания	действий. Сравнивают	
				при решении	свой способ действия	
				физической задачи.	с эталоном	
					Коммуникативные:	
					Описывают	
					содержание	
					совершаемых	
					действий и дают им	
					оценку	
					-	
38			Давление газа	Научится:	Познавательные:	Предлагают
				понимать как	Анализируют условия	способы
				создается давление	и требования задачи.	увеличения и
				в газах и от каких	Выражают структуру	уменьшения
				величин оно	задачи разными	давления газа.
				зависит	средствами, выбирают	Объясняют
				Получит	обобщенные	механизм
				возможность	стратегии решения.	регулирования
				научиться:	Регулятивные:	давления,
				описывать и	Самостоятельно	производимого
				объяснять	формулируют	различными
				изменение	познавательную	механизмами
				давления в газах,	задачу.	
				зная положения	Коммуникативные:	
				MKT	Умеют (или	
					развивают)	
					способность с	
					помощью вопросов	
					добывать	
					недостающую	
					информации	

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

	давления в жидкости, зная положения МКТ	свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
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 обыденной жизни. Решают качественные, расчетные задачи	

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

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

	т т	1		<u> </u>		T	1
				давления от высоты	практической или		
				над уровнем моря.	иной деятельности		
				описывают закон			
				Паскаля и			
				понимают принцип			
				передачи давления			
				жидкостями,			
45			Измерение	Научится:	Познавательные:	Изучают и	
				понимать способы	Анализируют	описывают	
			атмосферного	измерения	объекты, выделяя	устройство	
			давления.	атмосферного	существенные и	прибора	
			Fam as com-	давления.	несущественные		
			Барометр-	Объясняют	признаки. Строят		
			анероид.	устройство и	логические цепи		
			•	принцип действия	рассуждений		
				жидкостных и	Регулятивные:		
				безжидкостных	Самостоятельно		
				барометров,	формулируют		
				причину	познавательную цель		
				зависимости	и строят действия в		
				давления от высоты	соответствии с ней		
				Получит	Коммуникативные:		
				возможность	Описывают		
				научиться:	содержание		
				объяснять опыт	совершаемых		
				Торричелли и	действий с целью		
				переводить	ориентировки		
				единицы давления	предметно-		
				описывают закон	практической или		
				Паскаля,	иной деятельности		
				понимают принцип	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
				передачи давления			
				переда пі давления			

		жидкостями		
46	Решение задач	Научится:	Познавательные:	Решают
	1 сшение задач	понимать формулу	Анализируют условия	качественные,
	«Атмосферное	1 1 1 1	1 2 2	·
	#0D#04440//	для вычисления	и требования задачи.	расчетные
	давление».	давления, единицы	Выражают структуру	задачи
		измерения	задачи разными	
		давления	средствами, выбирают обобщенные	
		Получит	,	
		возможность	стратегии решения.	
		научиться:	Регулятивные:	
		применять	Составляют план и	
		полученные знания	последовательность	
		при решении	действий. Сравнивают	
		физической задачи	свой способ действия	
			с эталоном	
			Коммуникативные:	
			Описывают	
			содержание	
			совершаемых	
			действий и дают им	
			оценку	
47	Манометры.	Научится:	Познавательные:	Изучают и
	Поршневой и	понимать	Анализируют	описывают
	Поршневои и	устройство и	объекты, выделяя	устройство
	жидкостный	принцип действия	существенные и	прибора
	насос	манометра,	несущественные	
	насос.	поршневого	признаки. Строят	
		жидкостного	логические цепи	
		насоса	рассуждений	
		Получит	Регулятивные:	
		возможность	Самостоятельно	

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

49	Pe		передачи давления жидкостями Научится: понимать формулу	способствовать продуктивной кооперации Познавательные:	Решают
		Гидравлически пресс».	условия равновесия гидравлического пресса Получит возможность научиться: применять полученные знания при решении физической задачи	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	качественные, расчетные задачи
50	За		Научится: понимать понятие выталкивающей силы, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ действует выталкивающая сила	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные:	Приводят примеры выталкивающей силы, предполагают куда она направлена и от чего зависит

51	Плавание тел.	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. Научится:	Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Выясняют	и	
	Плавание судов.	понимать условия плавания тел	Устанавливают причинно-	формулируют условия		
	Воздухоплавани	Получит возможность	следственные связи. Строят логические	плавания тел Понимают		

	T	1				I	
			e.	научиться:	цепи рассуждений	принцип	
				объяснять причины	Регулятивные:	плавания судов,	
				плавания тел,	Составляют план и	воздухоплавания	
				приводить примеры	последовательность		
				плавания	действий. Сравнивают		
				различных тел,	свой способ действия		
				применять теорию	с эталоном		
				архимедовой силы	Коммуникативные:		
				к плаванию судов и	Описывают		
				воздухоплаванию	содержание		
				через знание	совершаемых		
				основных понятий:	действий и дают им		
				водоизмещение	оценку		
				судна, ватерлиния,			
				грузоподъемность			
52			Лабораторная	Научится:	Познавательные:	Исследуют и	
			работа №7	понимать, что на	Создают алгоритм	формулируют	
			paoora 3127	любое тело,	деятельности при	условия	
			«Измерение	погруженное в	решении проблем	плавания тел	
			выталкивающей	жидкость или газ	поискового характера.		
			выталкивающей	действует	Анализируют		
			силы».	выталкивающая	различия и причины		
				сила	их появления при		
				Получит	сравнении с эталоном.		
				возможность	Регулятивные:		
				научиться:	Составляют план и		
				измерять объем	последовательность		
				тела с помощью	действий. Сравнивают		
				мензурки,	свой способ действия		
				вычислять	с эталоном		
			i	ĺ	TC	I	
				значение	Коммуникативные:		
				значение выталкивающей	Описывают		

		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	

		работа № 8 «Условия плавания тел».	при которых тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутри Получит возможность научиться: проводить эксперимент по проверке плавания тел и записывать результаты в виде таблицы, делать выводы на основе экспериментальных	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	условия плавания тел	
			•	их появления при		
1				•		
			•	=		
			эксперимент по	последовательность		
			проверке плавания	действий. Сравнивают		
			тел и записывать	свой способ действия		
			1 5			
				•		
			-	-		
			данных, работать в	совершаемых		
			группе, описывать и объяснять	действий. Делают		
				выводы.		
			явление плавания тел			
			1031			
55		Контрольная	Научится:	Познавательные:	Демонстрируют	
		работа №4	понимать основные	Выбирают наиболее	умение решать	
		-	понятия.	эффективные способы	задачи разных	
		« Закон	Определения,	и подходы к	типов	
		Архимеда».	формулы и законы	выполнению заданий.		
		r syn.	по теме	Регулятивные:		
			«Архимедова	Осознают качество и		
			сила», «Плавание	уровень усвоения		
			тел» Получит	учебного материала.		
			Получит	Коммуникативные: Умеют представлять		
			возможность	у меют представлять		

57		Мощность.	Научится:	возможностями. Познавательные:	Приводят	
				индивидуальными		
				задачами и		
				поставленными		
				соответствии с		
			_	обязанности в		
			работы	функции и		
			механической	группе: распределяют		
			совершения	сотрудничать в		
			необходимые для	Учатся эффективно		
			определять условия.	Коммуникативные:		
			работу и	выполнении учебных действий.	трения.	
			механическую	и сохраняют ее при	тяжести и силы	
			вычислять	познавательную цель	работу силы	
			научиться:	Принимают	вычисляют	
			возможность	Регулятивные:	Измеряют и	
			Получит	словами.	работы.	
			работы	объектов, заданные	механической	
			механической	характеристики	совершения	
		работы.	способы изменения	количественные	возможность	
			измерения,	Выделяют	Определяют	
	эперсил. 124	Единицы	формулу, единицы	познавательную цель.	работы.	
	мощность, энергия. 12ч	работа.	определение,	формулируют	примеры механической	
56	Работа,	Механическая	Научится: понимать	Познавательные: Выделяют и	Приводят	
5.6	7		**	-	H	
			физической задачи.			
			при решении	нужной форме.		
			полученные знания	представлять его в		
			применять	содержание и		
			научиться:	конкретное		

	E	HOMM (OM)	A HOHMOMOM MORONIA	примори і	
	Единицы	понимать	Анализируют условия	примеры	
	мощности.	определение,	и требования задачи.	выполнения	
		формулу, единицы	Выражают структуру	механической	
		измерения,	задачи разными	работы разными	
		способы изменения	средствами, выбирают	механизмами.	
		мощности	обобщенные	Определяют от	
		Получит	стратегии решения.	чего мощность	
		возможность	Регулятивные:	зависит, что она	
		научиться:	Составляют план и	показывает и	
		вычислять	последовательность	характеризует	
		мощность по	действий.		
		известной работе,	Распределяют		
		приводить примеры	функции и объем		
		единиц мощности	заданий.		
		различных	Коммуникативные:		
		приборов и	Устанавливают		
		технических	рабочие отношения,		
		устройств,	учатся эффективно		
		анализировать	сотрудничать и		
		мощности	способствовать		
		различных	продуктивной		
		приборов и	кооперации		
		применять			
		полученные знания			
		при решении			
		физической задачи.			
58	Решение задач	Научится:	Познавательные:	Решают	
	«Работа,	понимать основные	Анализируют условия	качественные,	
	«1 a001a,	понятия,	и требования задачи.	расчетные	
	мощность».	определения,	Выражают структуру	задачи	
		формулы «работы»	задачи разными		
		и «мощности»,	средствами, выбирают		

	1	1	T				
				единицы измерения	обобщенные		
				работы и мощности	стратегии решения.		
				Получит	Регулятивные:		
				возможность	Составляют план и		
				научиться:	последовательность		
				применять	действий. Сравнивают		
				полученные знания	свой способ действия		
				при решении	с эталоном		
				физической задачи.	Коммуникативные:		
					Описывают		
					содержание		
					совершаемых		
					действий и дают им		
					оценку		
59			Простые	Научится:	Познавательные:	Приводят	
			механизмы.	понимать простые	Выделяют объекты и	примеры	
			мсханизмы,	механизмы, их	процессы с точки	устройств,	
				виды, назначения.	зрения целого и	служащих для	
				Определение	частей.	преобразования	
				рычага, плечо	Регулятивные:	силы.	
				силы, условия	Самостоятельно		
				равновесия рычага	формулируют		
				Получит	познавательную цель.		
				возможность	Осуществляют		
					пойотрия природанию		
				научиться:	действия, приводящие		
				применять	к выполнению		
				применять полученные знания	к выполнению поставленной цели.		
				применять полученные знания при решении	к выполнению поставленной цели. Коммуникативные:		
				применять полученные знания	к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Описывают		
				применять полученные знания при решении	к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Описывают содержание		
				применять полученные знания при решении	к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Описывают		

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

		1			1
		экспериментальных	последовательность		
		данных, работать в	действий. Сравнивают		
		группе и	свой способ действия		
		записывать	с эталоном		
		результаты в виде	Коммуникативные:		
		таблицы, делать	Описывают		
		вывод.	содержание		
			совершаемых		
			действий. Делают		
			выводы.		
62	Блок. «Золотое	Научится:	Познавательные:	Изучают	
		понимать понятие	Управляют своей	условия	
	правило»	неподвижного и	познавательной и	равновесия	
	механики».	подвижного блока,	учебной	неподвижного и	
		«золотое правило	деятельностью	подвижного	
		механики»	посредством	блоков, области	
		Получит	постановки целей,	их применения.	
		возможность	планирования,	_	
		научиться:	контроля, коррекции		
		объяснять	своих действий и		
		устройство и	оценки успешности		
		чертить схемы	усвоения.		
		простых	Регулятивные:		
		механизмов,	Самостоятельно		
		решать задачи с	формулируют		
		применением	познавательную цель.		
		изученных законов	Осуществляют		
		и формул.	действия, приводящие		
		Применять	к выполнению		
		полученные знания	поставленной цели.		
		при решении	Коммуникативные:		
		физической задачи.	Развивают		

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

			применять теорию	словами. Создают	механизма.	
			к решению задач.	алгоритм	Вычисляют КПД	
			к решению зада 1.	деятельности при	простых	
				решении проблем	механизмов.	
				поискового характера.	мсханизмов.	
				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.		
65		Лабораторная	Научится:	Познавательные:	Измеряют КПД	
		natara Mala	понимать	Создают алгоритм	наклонной	
		работа №10	определение,	деятельности при	плоскости.	
		«Определение	формулы, единицы	решении проблем		
		VПП показание∺	измерения КПД	поискового характера.		
		КПД наклонной	Получит	Анализируют		
		плоскости».	возможность	различия и причины		

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

				Пахиля			
				Применять	выполнении учебных	процессов в	
				полученные знания	действий. Выдвигают	окружающем	
				при решении	гипотезу, предлагают	нас мире.	
				физической задачи.	пути ее решения.	Сравнивают	
					Ставят и реализуют	изменение	
					учебную задачу.	энергии при	
					Коммуникативные:	движении тел	
					С достаточной		
					полнотой и точностью		
					выражают свои мысли		
					в соответствии с		
					задачами и условиями		
					коммуникации.		
			Контрольная	Научится:	Познавательные:	Демонстрируют	
			- No.5	понимать понятия	Выбирают наиболее	умение решать	
			работа №5	работа, мощность,	эффективные способы	задачи разных	
			«Работа,	энергия, единицы	и подходы к	типов	
			MONTHOOTT	измерения,	выполнению заданий.		
			мощность,	формулы, закон	Регулятивные:		
			Энергия».	сохранения энергии	Осознают качество и		
				Получит	уровень усвоения		
				возможность	учебного материала.		
67				научиться:	Коммуникативные:		
0/				решать задачи с	Умеют представлять		
				применением	конкретное		
				изученных формул,	содержание и		
				преобразовывать	представлять его в		
				формулы,	нужной форме.		
				переводить	1 1		
				величины в СИ,			
				объяснять			
				преобразования			
				энергии на			
	l	l		oneprin na		l	

		примерах		
68- 70	Обобщение. 3ч			

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 соответствие 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-бальная 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 OB3 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	⊥ й работе) учащийся обнаруж;	<u> </u> ИЛ:	
	знание формул, законов,	Специальные	признает	
	правил, понятий,	умения: умение называть и	общественную	
	понимание причинно-	писать формулы и	потребность и	
	следственных связей,	определения различных	значимость развития	
	приводит примеры связи	физических явлений и	науки физики;	
	теории с практикой, умеет	величин, и их единиц	Владеет ценностным	
	пользоваться учебным	измерения.	ориентациями на	
	материалом.	Общеучебные умения и	уровне целостной	
	Ответ полный и	навыки: объяснение	картины мира, готов	
	правильный на основании	применения законов в	занять активную	
	изученных теорий, при	различных физических	целесообразную	
	этом допущена одна	явлениях и процессах,	экологическую	
	несущественная ошибка,	самостоятельно переносить	позицию	
	исправленная по указанию	знания в новую ситуацию,	Осмысление	
	учителя.	аналитически мыслить,	собственного	
		умение прогнозировать	отношения к проблем	
		результат, умение находить	и оценка	
		информацию и ее	соответствующих	
		интерпретировать.	знаний для	
		Коммуникативные умения:	деятельности челове	
		умение выбрать		
		необходимый материал,		
		умение выдвигать гипотезы,		
		и комментировать их, делать		
		обобщения и выводы, умение		
		наглядно представлять		
		информацию.		
«4»	тоже, что и на оценку «5»,	уровень формирования	признает	
	но при этом учащийся	специальных и общеучебных	общественную	
	допускает две-три	умений и навыков	потребность и	

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

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

Оценка умений решать расчетные задачи.

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

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

номенклатурой.	существенных ошибки в ходе эксперимента, в оформлении	
	работы, в проведении расчетов и измерений, не	
	сделан вывод по результатам работы.	

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 анероид,
- 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. M: BAKO, 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.
- 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