

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11
ИМЕНИ ГЕРОЕВ ВОИНОВ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТОВ**
города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области
446208, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Гагарина, д. 4

<i>СОГЛАСОВАНО</i> Родитель 31.08.2021 г.	<i>ПРИНЯТО</i> на заседании ПС ГБОУ ООШ № 11 Председатель ПС _____ 31.08.2021 г.	<i>УТВЕРЖДЕНО</i> Директор ГБОУ ООШ № 11 г. Новокуйбышевска Приказ № 293 _____ Н.Б. Левина 31.08.2021г.
--	---	--

Адаптированная рабочая программа

7 класс

ОВЗ ЗПР

Физика

учитель
Латыпова Екатерина
Ивановна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная адаптированная рабочая программа составлена на основании:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273 ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» ст. 32, п. 7.
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования по истории, утверждённый приказом Министерства образования РФ от 05. 03. 2004 г. № 1089.
3. Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253"
4. Положения «О структуре и порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов по ФГОС второго поколения». Приказ № 32 з от 01.09.12 г.
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
6. Адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья ГБОУ ООШ № 11 .
7. Устав ГБОУ ООШ №11.
8. Фундаментального ядра содержания общего образования «Требований к результатам обучения», представленных в Стандарте основного общего образования, Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-9 кл./Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник и реализуется по учебнику А. В. Перышкина «Физика. 7 класс». М.: Дрофа, 2017.

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся; включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Требования к уровню подготовки детей, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по физике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, в особенности таких тем, как «Механическое движение» и «Архимедова сила», «Механическая энергия», решаются в классе с помощью учителя.

Для обучающегося характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому, при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Адресат программы

Программа составлена для 7 класса, в котором в условиях инклюзии обучается ученик, которому по заключению ПМПК рекомендовано обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР (вариант 7.1)

Для учащегося характерны следующие специфические особенности:

- ✓ недостаточная сформированность процессов произвольной регуляции;
- ✓ недостаточная организованность и ответственность;
- ✓ нарушение письменной речи;
- ✓ низкая познавательная активность;
- ✓ недостаточная сформированность психофизиологических и психологических предпосылок учебной деятельности;
- ✓ несформированность интеллектуальных предпосылок учебной деятельности (память, мышление);
- ✓ слабая произвольность деятельности;
- ✓ недостаточно сформированы навыки социального поведения;

Условия для организации деятельности обучающейся на уроке физики заключаются в:

- рациональной дозировке на уроке содержания учебного материала;
- выборе цели и средств ее достижения;
- регулирование действий ученицы;
- использование приемов и методов обучения, адекватных возможностям учащихся, обеспечивающих успешность учебной деятельности;
- побуждение обучающейся к деятельности на уроке;
- развитие интереса к уроку;
- учет особенностей психического развития, причин трудностей поведения и обучения при организации обучения и коррекционной воспитательной работы;
- чередование труда и отдыха.

Из-за невозможности постоянно мобилизовать свои усилия на решение познавательных задач используются приемы расчленения познавательности на мелкие доли, а всю учебную деятельность - на мелкие порции.

Урок состоит из звеньев. Каждое звено содержит передачу и прием информации, проверку ее усвоения и коррекцию. В роли средств информации выступает слово, наглядность, практические действия.

Звенья урока также разделяются на словесные, наглядные и практические. Сочетание и временное расположение этих звеньев составляют структуру урока. Из-за чередования различных звеньев уроки различаются по типам.

В зависимости от задач в одних уроках этого типа главное место занимает усвоение нового, в других - воспроизведение изученного, в третьих - повторение и систематизация усвоенного.

Любой урок, даже самый простой по своей структуре, представляет собой довольно сложную деятельность учителя и ученика. Каждое звено урока предъявляет свои специфические требования. Деятельность обучающихся на уроке очень изменчива, мотивация и работоспособность их не всегда соответствует конкретным условиям обучения и в связи с этим возрастает роль соответствия способов организации урока.

Важное коррекционное значение этого процесса состоит в выявлении и учете нереализованных познавательных возможностей обучающихся. Из-за неравномерной деятельности обучающихся на уроке огромное значение имеет знание фаз работоспособности ученика

При подготовке к уроку учитывается:

1. Тема урока.
2. Тип урока.
3. Основная цель урока.
4. Задачи урока (образовательные, коррекционно-развивающие, воспитательные).
5. Как все этапы урока будут работать на достижение главной цели урока.
6. Формы и методы обучения.

7. Оценка обучающихся.
8. Анализ урока.

Коррекционно - образовательные и воспитательные задачи:

Адаптированная рабочая программа разработана с целью освоения содержания учебного предмета «Физика» для обучающегося с ЗПР.

Задачи:

1. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития обучающегося с ЗПР.
2. Стимулирование интереса обучающегося к познавательной и учебной деятельности.
3. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Для обучающегося характерны:

- замедленное психическое развитие
- пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, замедленный темп деятельности
- нарушение внимания и памяти, особенно слухоречевой и долговременной
- снижение познавательной активности.

При организации учебных занятий с обучающимся с ЗПР планирую:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающемуся.
2. Предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и т.д.).
3. Использовать методы обучения, которые активизируют познавательную деятельность детей, развивают их речь и формируют необходимые навыки.
4. Корректировать деятельность обучающегося.
5. Соблюдать повторность обучения на всех этапах урока.
6. Проявлять особый педагогический такт. Постоянно подмечать и поощрять малейшие успехи ребёнка, своевременно и тактично помогать, развивать в нем веру в собственные силы и возможности.

Место предмета в учебном плане

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс.

Учебный план составляет 238 учебных часов, в том числе в 7, 8 классах по 68 часов из расчета 2 часа в неделю, а в 9 классах - 102 учебных часа из расчета 3 учебных часа в неделю.

В соответствии с учебным планом курсу физики предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики и астрономии. Его можно рассматривать как пропедевтику курса физики.

В свою очередь, содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественно - научного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Учебно - методическое и материально - техническое обеспечение образовательной деятельности

Требования к организации пространства

Уроки физики проводятся в специально оборудованном кабинете. Для обучающихся с задержкой психического развития создано доступное пространство, которое позволяет воспринимать максимальное количество сведений через аудио - визуализированные источники. А именно, удобно расположенные и доступные стенды с представленным на них наглядным материалом о правилах безопасности, распорядке/режиме функционирования кабинета физики, расписании уроков, таблицами по физике и т.д.. Организация рабочего пространства обучающегося с задержкой психического развития в классе предполагает выбор парты и партнера. Однако, обучающиеся с задержкой психического развития постоянно должен находиться в зоне внимания педагога (поэтому желательна первая парта). При обучении детей с ЗПР предусматривается специальный подход при комплектовании класса общеобразовательной организации, в котором будет обучаться ребенок с ЗПР.

Особое значение имеют различные виды педагогической поддержки в усвоении знаний:

- обучение без принуждения (основанное на интересе, успехе, доверии);
- урок как система реабилитации, в результате которой каждый ученик начинает чувствовать и сознавать себя способным действовать разумно, ставить перед собой цели и достигать их;
- адаптация содержания, очищение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия;
- одновременное подключение слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления в процессе восприятия материала;
- использование ориентировочной основы действий (опорных сигналов);
- формулирование определений по установленному образцу, применение алгоритмов;
- взаимообучение, диалогические методики;
- дополнительные упражнения;
- оптимальность темпа с позиции полного усвоения и др.

Формы индивидуальной работы при обучении физике детей с ЗПР:

1. Составление карточек индивидуальных заданий по темам (карточки, схемы, таблицы, занимательный материал, иллюстрации и т.д.)
2. Специальные индивидуальные задания на уроке.
3. Дифференцированные задания при проверочной, самостоятельной и контрольной работах.
4. Предупреждающие опросы.
5. Выполнение заданий по индивидуальным карточкам дома.
6. Проведение консультаций. Проверка индивидуальных заданий в присутствии ученика.
7. Оказание помощи обучающемуся перед уроком.

Рекомендации, которые необходимо помнить при адаптированном обучении школьников:

1. При опросе необходимо: давать алгоритм ответа; разрешать пользоваться планом, составленным при подготовке домашнего задания; давать больше времени готовиться к ответу у доски; разрешать делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями.
2. По возможности задавать обучающемуся наводящие вопросы, которые помогут ему последовательно изложить материал.
3. Систематически проверять усвоение материала по темам уроков, на которых обучающийся отсутствовал по той или иной причине.
4. В ходе опроса и при анализе его результатов создать атмосферу доброжелательности.
5. В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающего ученика обращается на наиболее сложные разделы изучаемой темы. Необходимо чаще обращаться к нему с вопросами, выясняющими понимание учебного материала, стимулировать вопросы при затруднениях в усвоении нового материала.
6. В ходе самостоятельной работы на уроке обучающемуся по адаптированной программе рекомендуется давать упражнения, направленные на устранение ошибок, допускаемых им при устных ответах или в письменных работах.
7. Необходимо отмечать положительные моменты в их работе, затруднения и указывать способы их устранения, оказывать помощь с одновременным развитием самостоятельности в учении.

Учебный и дидактический материал.

При освоении вариант 7.1. обучающиеся с ЗПР обучаются по базовым учебникам для сверстников, не имеющих ограничений здоровья, со специальными, учитывающими особые образовательные потребности, приложениями и дидактическими материалами (преимущественное использование натуральной и иллюстративной наглядности), рабочими тетрадями и пр. на бумажных и/или электронных носителях, обеспечивающими реализацию программы коррекционной работы, и специальную поддержку освоения адаптированной программы.

Требования к личностным результатам освоения адаптированной рабочей программы по физике:

- 1) воспитание патриотизма, уважения к прошлому и настоящему Отечества на примере деятельности учёных-физиков, конструкторов техники;
- 2) формирование ответственного отношения и мотивации к учению: интереса к познанию, приобретению новых знаний и умений, любознательности, определения собственных профессиональных предпочтений, основываясь на уважительном отношении к труду;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении: желание взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, понимать своих партнеров по общению, нацеленность на результативность общения;
- 5) формирование у обучающихся с ЗПР осознания ценности здорового и безопасного образа жизни;

б) формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях.

Требования к метапредметным результатам освоения адаптированной рабочей программы по физике:

Метапредметные результаты освоения программы по физике предполагают овладение обучающимися с ЗПР межпредметными понятиями и **универсальными учебными действиями:**

- а) **регулятивными:** действиями планирования (осознавать учебную задачу; ставить цель освоения раздела учебной дисциплины; определять возможные и выбирать наиболее рациональные способы выполнения учебных действий, строить алгоритмы реализации учебных действий); действиями по организации учебной деятельности (организовывать свое рабочее место; планировать и соблюдать режим работы; выполнять и контролировать подготовку домашних заданий);
- б) **познавательными:** конспектировать заданный учебный материал; подбирать необходимый справочный материал из доступных источников; проводить наблюдение, на основе задания педагога; использовать разнообразные мнемические приемы для запоминания учебной информации; выделять существенные характеристики в изучаемом учебном материале; проводить классификацию учебного материала по заданным педагогом параметрам; устанавливать аналогии на изученном материале; адекватно использовать усвоенные понятия для описания и формулирования значимых характеристик различных явлений);
- в) **коммуникативными:** аргументировать свою точку зрения; организовывать межличностное взаимодействие с целью реализации учебно-воспитательных задач; понимать учебную информацию, содержащую усвоенные термины и понятия);
- г) **практическими:** способностью к использованию приобретенных знаний и навыков в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками), владение навыками проектной деятельности (самостоятельно выполнять задания педагога с целью более глубокого освоения учебного материала с использованием учебной и дополнительной литературы; выполнять практические задания по составленному совместно с педагогом плану действий).

Требования к предметным результатам освоения адаптированной рабочей программы по физике:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и кос-

венных измерений с использованием измерительных приборов под руководством педагога;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду;

5) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

6) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с учётом полученных знаний по физике с целью здоровьесбережения;

7) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА **7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

Введение (4 ч). Физика - наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника. **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1.** Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений, измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч). Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений. **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2.** Определение размеров малых тел.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;

- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействия тел (21 ч). Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:** №3. Измерение массы тела на рычажных весах. № 4. Измерение объема тела. №5. Определение плотности твердого тела. № 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром. №7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления;
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Давление твердых тел, жидкостей и газов (25 ч). Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:** № 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. № 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение

уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;

- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Работа и мощность. Энергия (12 ч). Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии. **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:** №10. Выяснение условия равновесия рычага. № 11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Контроль реализации программы

Программа предусматривает проведение уроков в традиционной форме, блочно-модульную подачу теоретического материала, проведение лабораторных работ, семинаров, обобщающих уроков, уроков контроля знаний и умений учащихся. В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений учащихся в виде самостоятельных работ, тестов, лабораторных работ, защиты рефератов и сообщений по темам курса. В течение учебного года предусмотрено проведение в 7 классе трёх контрольных работ, в 8 — четырех контрольных работ.

Система оценивания.

1. Оценка устных ответов учащихся.

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

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

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

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

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

2. Оценка письменных контрольных работ.

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

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

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

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

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

3. Оценка лабораторных работ.

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

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

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

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

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

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

Перечень ошибок.

Грубые ошибки.

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

Негрубые ошибки.

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

Недочеты.

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

Список литературы

1. Программа для общеобразовательных учреждений по физике 7-11 классы, издательство «Дрофа», г. Москва, 2017 года, авторы программ: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин.
2. Учебник «Физика 7», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2018 г.
Учебник «Физика 8», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2018 г.
Учебник «Физика 9», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2018 г.
3. Марон А.Е. Марон Е.А. Дидактические материалы. 7 класс.- М.:Дрофа, 2010г.
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике. 7-9класс.- М.:Просвещение, 2018г.
5. Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы, издательство «Просвещение», 2020г.
6. <http://standart.edu.ru/> - ФГОС /20.02.2014г./
7. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=821> – Фундаментальное ядро ФГОС /20.02.2014г./
8. http://irinastepanova7.ucoz.ru/load/vidy_universalnykh_uchebnykh_dejstvij_po_materialam_fgo_s_noo/1-1-0-61 - Виды универсальных учебных действий (по материалам ФГОС НОО)
9. http://fizkoval.narod.ru/sovremennyi_urok.htm - Современный урок физики
10. Физика, 7 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2017.
11. Физика, 8 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2017.
12. Физика, 9 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2017.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы	Темы уроков		Количество часов на изучение	Формы проведения урока	Виды деятельности ученика	Личностные УУД	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Коррекционная работа (оказание помощи в случае возникновения проблем)	
			№ урока	Название									
1.	Физика и ее роль в познании окружающего мира	4ч	1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты (§1—3)	1ч	Беседа	Ученики объясняют, описывают физические явления, отличают физические явления от химических; проводят наблюдения физических явлений	<i>учащиеся устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется;</i> <i>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессио-</i>	<i>самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</i> <i>выделяют структуру знаний; способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме;</i> <i>выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; осуществляют смысловое чтение; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового</i>	<i>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности; формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</i>	<i>умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</i>	Коррекция познавательной сферы путём использования уч-ся обобщённых приёмов умственной деятельности.	
			2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений (§ 4—5)	1ч.	Лекция , практическая работа	Ученики измеряют расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывают результаты измерений; определяют цену деления шкалы измерительного цилиндраЗаписывают результат измерения с учетом погрешности						Коррекция познавательной сферы путём использования уч-ся обобщённых приёмов умственной деятельности.
			3.	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1ч.	Практическая работа	Находят цену деления любого измерительного прибора, представляют результаты измерений в виде таблицы, анализируют результаты по определению цены деления измерительного прибора, делают выводы, работают в малых группах по 2 человека. Формируют						Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму

						навыки оформления и организации практической работы.	<i>нальных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов</i>	<i>характера; преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; устанавливают причинно-следственные связи; строят логические цепи рассуждений; выдвигают гипотезы и их обоснование; формулируют проблему</i>					
			4.	Физика и техника (§ 6)	1ч.	Урок- игра "Научный симпозиум"	Выделяют основные этапы развития физической науки и называют имена выдающихся ученых; определяют место физики как науки, делают выводы о развитии физической науки и ее достижениях, составляют план презентации						Коррекция мышления. Выделять главное в рассказе учителя и в тексте; составлять схемы.
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	6ч	5.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение (§ 7—9).	1ч.	Лекция, демонстрация	Ученики объясняют опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображают молекулы воды и кислорода; определяют размер малых тел; сравнивают размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объясняют основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества	<i>учащиеся устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется; Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира</i>	<i>✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от</i>	<i>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий</i>	<i>умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</i>	Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выделять главное и делать выводы.	
			6.	Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел».	1ч.	Практическая работа	Измеряют размеры малых тел методом рядов, различают способы измерения размеров малых тел, представляют результаты измерений в виде таблиц, выполняют исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делают выводы; работают						Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму

						в группе.						
			7.	Движение молекул (§10)	1ч.	Лекция, презентация	Объясняют явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводят примеры диффузии в окружающем мире; наблюдают процесс образования кристаллов; анализируют результаты опытов по движению и диффузии, проводят исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делают выводы					Коррекция внимания, памяти и мышления: анализ учебного материала и умение объяснить выбор.
			8.	Взаимодействие молекул (§11)	1ч.	Беседа	Ученики проводят и объясняют опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; объясняют опыты смачивания и не смачивания тел; наблюдают и исследуют явление смачивания и несмачивания тел, объясняют данные явления на основе знаний о взаимодействии: молекул, проводят эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делают выводы					Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.
			9.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел (§ 12, 13)	1ч.	Демонстрации, беседа	Доказывают наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводят примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; выполняют исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состоя-					Коррекция памяти и логического мышления.

конкретных условий;
✓ осуществляют смысловое чтение;
✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам;
✓ устанавливают причинно-следственные связи;
✓ строят логические цепи рассуждений;
✓ выдвижение гипотез и их обоснование;
формулируют проблему

						ния воды, анализируют его и делают выводы						
			10.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1ч.	зачет	Ученики работают в группах, выполняют практические задания, отвечают на вопросы					Коррекция навыков соотносительного анализа, сравнение и обобщение.
3.	Взаимодействие тел	23ч	11.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение (§ 14, 15)	1ч.	лекция	Ученики определяют траекторию движения тела, доказывают относительность движения тела; переводят основную единицу пути в км, мм, см, дм; различают равномерное и неравномерное движение; определяют тело относительно, которого происходит движение; используют межпредметные связи физики, географии, математики: проводят эксперимент по изучению механического движения, сравнивают опытные данные, делают выводы.	<i>учащиеся устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ осуществляют смысловое чтение; ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; ✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; 	<i>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности</i>	<ul style="list-style-type: none"> • умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера 	Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
			12.	Скорость. Единицы скорости (§16)	1ч.	Беседа, решение задач	Рассчитывают скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; выражают скорость в км/ч, м/с; анализируют таблицы скоростей; определяют среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображают скорость, описывают равномерное движение. Применяют знания из курса географии, математики					

		13.	Расчет пути и времени движения (§ 17)	1ч.	Решение задач	Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определяют путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени; оформляют расчетные задачи		<ul style="list-style-type: none"> ✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; ✓ устанавливают причинно-следственные связи; ✓ строят логические цепи рассуждений; ✓ выдвигают гипотез и их обоснование; формулируют проблему 			
		14.	Инерция (§ 18)	1ч.	Беседа, эксперимент	Находят связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; приводят примеры проявления явления инерции в быту; объясняют явление инерции; проводят исследовательский эксперимент по изучению явления инерции. Анализируют его и делают выводы					Коррекция памяти и логического мышления.
		15.	Взаимодействие тел (§ 19)	1ч.	Беседа	Описывают явление взаимодействия тел; приводят примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению скорости; объясняют опыты по взаимодействию тел и делают выводы					Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.

		16.	<p>Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах (§ 20, 21)</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</p>	<p>1ч.</p> <p>1ч.</p> <p>Игра "Симпозиум" Практическая работа</p>	<p>Устанавливают зависимость изменения скорости движения тела от его массы; переводят основную единицу массы в т, г, мг; работают с текстом учебника, выделяют главное, систематизируют и обобщают, полученные сведения о массе тела, различают инерцию и инертность тела</p> <p>Взвешивают тело на учебных весах и с их помощью определяют массу тела; пользуются разновесами; применяют и вырабатывают практические навыки работы с приборами. Работают в группе</p>						<p>Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.</p>
		17.	<p>Плотность вещества (§ 22)</p>	<p>1ч.</p> <p>Лекция, демонстрации</p>	<p>Определяют плотность вещества; анализируют табличные данные; переводят значение плотности из кг/м³ в г/см³; применяют знания из курса природоведения, математики, биологии.</p>						
		18.	<p>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»</p>	<p>1ч.</p> <p>Практическая работа</p>	<p>Измеряют объем тела с помощью измерительного цилиндра; измеряют плотность твердого тела и жидкости с помощью весов и измерительного цилиндра; анализируют результаты измерений и вычислений, делать выводы; составляют таблицы; работают в группе</p>						<p>Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму</p>
		19.	<p>Расчет массы и объема тела по его</p>	<p>1ч.</p> <p>Лекция, решение задач</p>	<p>Определяют массу тела по его объему и плотности; записы-</p>	<p><i>учащиеся устанавливают</i></p>	<p><i>✓ самостоятельно выделяют и формулируют</i></p>	<p><i>учащиеся участвуют в организации своей</i></p>	<p><i>• умеют с достаточной</i></p>	<p>Коррекция умения планировать свою деятель-</p>	

			плотности (§ 23)		вают формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности веществ. Работают с табличными данными.	целью учебной деятельности и ее мотивом	<p>познавательные цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ осуществляют смысловое чтение; ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; ✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; 	<p>учебной деятельности:</p> <p>формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности</p>	<p>полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка,</p> <ul style="list-style-type: none"> • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера 	<p>ность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.</p>	
		20.	Контрольная работа №1 по темам: «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1ч.	Контрольная работа	Применяют знания к решению задач.				Коррекция навыков соотносительного анализа, сравнение и обобщение.	
		21.	Сила (§ 24)	1ч.	Демонстрация, беседа	Графически, в масштабе изображают силу и точку ее приложения; Определяют зависимость изменения скорости тела от приложенной силы. Анализируют опыты по столкнове-	<p>учащиеся устанавливают</p> <p>связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</p>	<p>✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели;</p> <p>✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>✓ выделяют</p>	<p>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности:</p> <p>формулируют цель, составляют план, осуществляют</p>	<ul style="list-style-type: none"> • умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и 	Коррекция памяти и логического мышления.

						нию шаров, сжатию упругого тела и делают выводы.					
			22.	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (§ 25, 26)	2ч.	Работа в группах с учебниками	Приводят примеры проявления тяготения в окружающем мире. Находят точку приложения и указывают направление силы тяжести, различают изменение силы тяжести от удаленности поверхности Земли; Выделяют особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); самостоятельно работают с текстом, систематизируют и обобщают знания о явлении тяготения и делают выводы.	<p><i>структуру знаний;</i> ✓ <i>преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую;</i> ✓ <i>способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме;</i> ✓ <i>выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий;</i> ✓ <i>осуществляют смысловое чтение;</i> ✓ <i>самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;</i> ✓ <i>преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;</i> ✓ <i>анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам;</i></p>	<p><i>самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности</i></p>	<p><i>условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера</i> 	Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.
		23.					Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.				
		24.	Сила упругости. Закон Гука (§ 27)	1ч.	Беседа, диспут	Отличают силу упругости от силы тяжести; графически изображают силу упругости, показывают точку приложения и направление ее действия; объясняют причины возникновения силы упругости. приводят примеры видов деформации, встречающиеся в быту, делают выводы. Работают в группах					
			25.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела (§ 28—29)	1ч.	Решение задач, работа с раздаточным материалом	Графически изображают вес тела и точку его приложения; рассчитывают силу тяжести и вес тела; находят связь между силой тяжести и массой тела; определяют силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяже-				Коррекция памяти и логического мышления.

			сил»		Биологии к решению задач. Отработать навыки устного счета. Переводить единицы измерения.					тексте.
		31.								
		32.	Контрольная работа №2 по теме «Вес», «Графическое изображение сил», «Виды сил», «Равнодействующая сил»	1ч.	Контрольная работа с практической частью	Применять знания к решению задач				Коррекция навыков соотносительного анализа, сравнение и обобщение.
		33.	Повторение по теме «Взаимодействие тел»	1ч.	Урок - викторина	Ученики работают в группах, выполняют практические задания, отвечают на вопросы, отчитываются индивидуально в письменном виде				Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21ч	34. Давление. Единицы давления (§ 35)	1ч.	беседа	Различают понятия силы и давления, приводят примеры, понимают от каких величин зависит давление тела	учащиеся устанавливают цель учебной деятельности и ее мотивом	✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ осуществляют смысловое чтение; ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем	учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера
		35. Способы уменьшения и увеличения давления (§ 36)	1ч.	Практическая работа, дискуссия	Приводят примеры из практики по увеличению площади опоры для уменьшения давления; выполняют исследовательский эксперимент по изменению давления, анализируют его и делают выводы	Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.				
		36. Давление газа (§ 37)	1ч.	Демонстрация, беседа	Отличают газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объясняют давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; анализируют результаты эксперимента по изучению давления газа, делают выводы					
		37.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1ч.	Демонстрация, беседа	Объясняют причину передачи давления жидкостью или газом				

			(§ 38)			во все стороны одинаково, анализируют опыт по передаче давления жидкостью и объясняют его результаты					
			38. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда (§ 39, 40)	1ч.	Работа с учебником	Выводят формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; работают с текстом параграфа учебника, составляют план проведение опытов					Коррекция памяти и логического мышления.
			39. Решение задач. Кратковременная контрольная работа №3 по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1ч.	Контрольная работа	Отрабатывают навыки устного счета, Решают задачи на расчет давления жидкости на дно сосуда					Коррекция навыков соотносительного анализа, сравнение и обобщение.
			40. Сообщающиеся сосуда (§ 41)	1ч.	Демонстрация, беседа	Приводят примеры сообщающихся сосудов в быту; проводят исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализируют результаты, делают выводы					Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
			41. Вес воздуха. Атмосферное давление (§ 42, 43)	1ч.	Опыты, беседа	Вычисляют массу воздуха; сравнивают атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; объясняют влияние атмосферного давления на живые организмы; проводят опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализируют их результаты и делают выводы. Применяют знания, из курса географии: при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем					

творческого и поискового характера;
 ✓ *преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;*
 ✓ *анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам;*
 ✓ *устанавливают причинно-следственные связи;*
 ✓ *строят логические цепи рассуждений;*
 ✓ *выдвижение гипотез и их обоснование;*
формулируют проблему

						моря, математики для расчета давления.						
			42.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли (§ 44)	1ч.	Работа в группах	Вычисляют атмосферное давление; объясняют измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; наблюдают опыты по измерению атмосферного давления и делают выводы, работают в группах.	<i>учащиеся устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ осуществляют смысловое чтение; ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; ✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; ✓ устанавливают причинно-следственные связи; 	<p><i>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера 	Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.
			43.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах (§ 45, 46)	1ч.	Работа в группах с раздаточным материалом	Измеряют атмосферное давление с помощью барометра-анероида; Объясняют изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря; применяют знания из курса географии, биологии		<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; ✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; ✓ устанавливают причинно-следственные связи; 			Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.

								<ul style="list-style-type: none"> ✓ строят логические цепи рассуждений; ✓ выдвигают гипотез и их обоснование; формулируют проблему 				
			44.	Манометры. Поршневой жидкостный насос (§ 47)	1ч.	Эксперимент группам	Измерять давление с помощью манометра; различают манометры по целям использования; определяют давление с помощью манометра; работают в группах					<ul style="list-style-type: none"> • Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
			45.	Поршневой жидкостный насос Гидравлический пресс (§ 48, 49)	1ч.	Работа с учебником	Приводят примеры из практики применения поршневого насоса и гидравлического пресса; работают с текстом параграфа учебника, составляют схему к тексту, делают выводы.	<ul style="list-style-type: none"> • учащиеся устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; ✓ осуществляют поиск и выделение необходимой информации; ✓ выделяют структуру знаний; ✓ преобразовывают разные виды информации из одной формы в другую; ✓ способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; ✓ выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ осуществляют смысловое чтение; ✓ самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового 	<ul style="list-style-type: none"> • учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль, саморегуляцию, коррекцию своей деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера 	<ul style="list-style-type: none"> •
			46.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело (§ 50)	1ч.	Диспут	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действуют на тело; приводят примеры из жизни, подтверждающие существование выталкивающей силы; применяют знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике					<ul style="list-style-type: none"> • Коррекция памяти и логического мышления.
			47.	Закон Архимеда (§ 51)	1ч.	Игра	Выводят формулу для определения выталкивающей силы; рассчитывают					<ul style="list-style-type: none"> • Коррекция монологической речи учащегося путем

					силу Архимеда; указывают причины, от которых зависит сила Архимеда; работают с текстом, обобщают и делают выводы, анализируют опыты с ведром Архимеда.						развернутого ответа на вопросы учителя.	
			48.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1ч.	Практическая работа	Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу; работают в группе.				характера; ✓ преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; ✓ анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; ✓ устанавливают причинно-следственные связи; ✓ строят логические цепи рассуждений; ✓ выдвигают гипотез и их обоснование; формулируют проблему	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму
			49.	Плавание тел (§ 52)	1ч.	Презентация, моделирование	Объясняют причины плавания тел; приводят примеры плавания различных тел и живых организмов; конструируют прибор для демонстрации гидростатического явления; применяют знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел				Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.	
			50.	Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1ч.	Решение задач	Ученики рассчитывают силу Архимеда. Анализируют результаты, полученные при решении задач					
			51.	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1ч.	Практическая работа	На опыте выясняют условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; работают в группе.				Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму	
			52.	Плавание судов. Воздухоплавание (§ 53, 54)	1ч.	Доклады учеников	Объясняют условия плавания судов; Приводят примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объясняют изменения осадки судна;				Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.	

						Применяют на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания.						
			53.	Решение задач по темам: «Архимедова сила», «Плавание тел», «Воздухоплавание»	1ч.	Решение задач	Применяют знания из курса математики, географии при решении задач.					
			54.	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов, выталкивающая сила »	1ч.	зачет	Ученики работают в группах, выполняют практические задания, отвечают на вопросы, отчитываются индивидуально в письменном виде				Коррекция навыков соотносительного анализа, сравнение и обобщение.	
5.	Работа и мощность. Энергия	13ч	55.	Механическая работа. Единицы работы (§ 55)	1ч.	Лекция	Вычисляют механическую работу; определяют условия, необходимые для совершения механической работы	<i>учащиеся устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется</i>	<i>самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; выделяют структуру знаний; способны к осознанному и произвольному построению речевого высказывания в устной и письменной форме; выбирают наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; осуществляют смысловое чтение; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;</i>	<i>учащиеся участвуют в организации своей учебной деятельности: формулируют цель, составляют план, осуществляют самоконтроль</i>	<i>умеют с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</i>	Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.
			56.	Мощность. Единицы мощности (§ 56)	1ч.	Лекция, исследование	Вычисляют мощность по известной работе; приводят примеры единиц мощности различных технических приборов и механизмов; анализируют мощности различных приборов; выражать мощность в различных единицах; проводят самостоятельно исследования мощности технических устройств, делать выводы					
			57.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге (§ 57, 58)	1ч.	Беседа, решение практических задач	Применяют условия равновесия рычага в практических целях: поднятии и перемещении груза; определяют плечо силы; решают графические				Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.	

						задачи, работают в группах.					
			58.	Момент силы (§ 59)	1ч.	Работа с учебником, дискуссия	Приводят примеры, иллюстрирующие как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; работают с текстом параграфа учебника, обобщают и делают выводы об условии равновесия тел.				Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.
			59.	Рычаги в технике, быту и природе (§ 60). Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»	1ч.	Беседа, практическая работа	Проверяют опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверяют на опыте правило моментов; применять практические знания при выяснении условий равновесия рычага, знания из курса биологии, математики, технологии. Работают в группе.				Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму
			60.	Блоки. «Золотое правило» механики (§ 61, 62)	1ч.	Работа с учебником, беседа	Приводят примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; сравнивают действие подвижного и неподвижного блоков; работают с текстом параграфа учебника, анализируют опыты с подвижным и неподвижным блоками и делают выводы				Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
			61.	Центр тяжести тела (§ 63)	1ч.	Эксперимент, дискуссия	Находят центр тяжести плоского тела; работают с текстом; анализируют результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делают выво-				Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать

преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; анализируют, производят синтез, сравнение, классификацию объектов по выделенным признакам; устанавливают причинно-следственные связи; строят логические цепи рассуждений; выдвигают гипотезы и их обоснование; формулируют проблему

						ды						ВЫВОДЫ.
			62.	Условия равновесия тел (§ 64)	1ч.		Устанавливают вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводят примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; работают с текстом, применяют на практике знания об условии равновесия тел.					Коррекция монологической речи учащегося путем развернутого ответа на вопросы учителя.
			63.	Коэффициент полезного действия механизмов (§ 65). Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1ч.	Демонстрация, практическая работа	Опытным путем устанавливают, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; анализируют КПД различных механизмов; работают в группе					Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму
			64.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия (§ 66, 67)	2ч.	Беседа, работа с учебником	Приводят примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; работают с текстом параграфа учебника					Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.
			65.									
			66.	Превращение одного вида механической энергии в другой (§ 68)	1ч.	Дискуссия, работа с учебником	Приводят примеры превращения энергии из одного вида в другой, тел обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; работают с текстом					Уметь слушать объяснение учителя. Выделять главное в тексте.
			67.	Зачет по теме «Работа. Мощность,	1ч.	Контрольная работа	Отрабатывают навыки устного счета, Решают зада-					Коррекция навыков сопоставительного анализа,

				энергия»			чи на расчет работы, мощности, энергии					сравнение и обобщение.
			68.	Итоговое повторение. Самоанализ	4ч.	Семинар	Ученики работают в группах, выполняют задания, отвечают на вопросы, отчитываются индивидуально в письменном виде, готовят презентации Сдают листы самоанализа по курсу физики 7 класса					Коррекция умения планировать свою деятельность, умения слушать и отвечать, умения выбирать главное и делать выводы.