

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 53
имени Героя Советского Союза Елизаветы Чайкиной

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 29 августа 2023 года протокол №1

Председатель _____ Ткаченко А.Б

АДАптиРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА для обучающихся с задержкой психического
развития

по физике

Уровень образования (класс) основное общее образование, 7-9 класс

Количество часов _____ 238 (68 за год -7-8 и 102 -9классы)

Учитель Меденюк Ольга Викторовна, учитель физики МАОУ СОШ № 53

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования АООП.

Программа разработана на основе адаптированной программы «Физика» с учетом примерной АООП основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию(протокол от 8 апреля 2015г №1\15, в редакции протокола № 1\20 от 04.02.2020)

с учетом УМК линии учебников под редакцией А.В. Перышкин, Е.М. Гутник (Дрофа) для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений (авторы: А.В. Перышкин Москва Дрофа 2022)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная адаптированная рабочая программа составлена на основании:

1. Концепция Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
4. Требования к условиям реализации основной образовательной программы на основе федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (проекты РПГУ им. А.И. Герцена): для детей с задержкой психического развития.
5. Рекомендации по осуществлению государственного контроля качества образования детей с ограниченными возможностями здоровья (проект, разработанный в рамках государственного контракта от 07.08.2013 № 07.027.11.0015).
6. Проекты адаптированных основных общеобразовательных программ в редакции от 30.03.2015.
7. Правовое регулирование инклюзивного образования в Федеральном законе «Об образовании в РФ».
8. Адаптированная основная образовательная программа для детей с задержкой психического развития МАОУ СОШ №53
9. 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. 9 класс». М.: Дрофа, 2011.

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 «Коррекционноразвивающая 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 9 классе происходит знакомство с квантовыми физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, закрепление 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 7-9 классов, в которых в условиях инклюзии обучаются ученики, которым по заключению ПМПК рекомендовано обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР

Педагогическая характеристика учащихся

Дети с ЗПР (задержкой психического развития) входят в особую смешанную по степени психофизиологического развития группу лиц. Задержку психического развития психиатры относят к классу маловыраженных отклонений психического развития. ЗПР сегодня считается часто встречаемым видом психических патологий в раннем возрасте. О наличии заторможенности развития психических процессов говорить следует исключительно при условии, что индивидуум еще не вышел за границы младшего школьного периода. В случаях, когда симптомы ЗПР наблюдаются на фазе старшего школьного периода, уже следует говорить об олигофрении или инфантилизме. Отклонение, выраженное в задержке психического формирования, занимает позицию между аномальным развитием и нормой. Идущие от педагога сведения дети с ЗПР воспринимают в замедленном темпе и подобным образом ее перерабатывают. Для более полноценного восприятия ребенку необходима наглядно-практическая опора и выраженная развернутость инструкций. Недоразвития словесно-логического мышления ведет к затрате большего количества времени для освоения свернутых мыслительных операций. Дети с ЗПР характеризуются низким уровнем работоспособности, быстрой утомляемостью. Темп их работоспособности гораздо ниже в сравнении с ровесниками. Вследствие чего для них обучение в обычной среднеобразовательной школе является недоступным. Обучение в обычной среднеобразовательной школе таких детей может нанести им больше вреда, чем

пользы. В обычном школьном учреждении малыши впервые начинают осознавать собственную несхожесть с ровесниками, несостоятельность в качестве учащегося, появляется неуверенность в собственном потенциале, зарождается страх перед возможным наказанием. У детей с ЗПР сниженный уровень познавательной активности, что выражается в недостаточности пытливости и любознательности. Также им свойственна импульсивность, расторможенность, вялость, повышенная двигательная активность. У таких малышей наблюдается акцентирование внимания на несущественных деталях (второстепенных), пропуск значимого логического момента, нарушение передачи порядка событий. Дети с заторможенным развитием склонны перескакивать с одной темы беседы на другую. Дети с ЗПР характеризуются поверхностью ума. При изучении нового материала они отмечают в качестве основных моментов первые, кинувшиеся им в глаза детали, или располагающиеся на поверхности явления, при этом они не пытаются вникнуть в суть информации. Поэтому им трудно сформировывать содержательные обобщения. Таким школьникам присущи ошибки спутанности понятий, формальный подход в усвоении материала. С поверхностью интеллектуальной сферы связана ее инертность. Ученики с трудом овладевают смыслом новых понятий и возможными приемами их оперирования. В ходе усвоения понятий школьники склонны к стереотипному их применению, с трудом могут отказаться от привычных операций с ними, если уверяются в их необоснованности. Дети с заторможенностью развития, в большинстве случаев, избегают умственного напряжения. Для них проще решать задачи привычными методами, даже если они довольно громоздки. Наряду с этим школьники с этим заболеванием характеризуются неустойчивостью умственных процессов. Они расположены действовать привычными способами, но любой случайный момент может сбить их с толку. Неустойчивость умственных процессов выражается также в затруднении ориентирования на группу признаков, образующих смысл усваиваемого понятия. Ученики с этой аномалией отличаются и слабой сознательностью собственного мышления, другими словами, понимание того каким образом они решают задачу у них слабо выражено. Речь детей с ЗПР характеризуется своими недостатками, которые легко уловимы при обычном общении. Вследствие чего образуются специфические трудности в овладении навыками чтения и освоении азбуки. Ограниченный запас информации и знаний об окружении, устройстве мира таких детей объясняется бедностью вербальных коммуникаций и отставанием развития когнитивной сферы. Дети с ЗПР очень редко задают вопросы взрослым. Они не отличаются любознательностью. У малышей с замедленным развитием психики понижена потребность в коммуникативном взаимодействии, как с ровесниками, так и с взрослыми лицами. Большинство из них проявляет повышенную тревожность в отношении значимых взрослых. Новый индивид в их окружении вызывает значительно меньше внимания в сравнении с новым предметом. Можно выделить в качестве ведущих особенностей личности детей слабую эмоциональную устойчивость, расстройство самоконтроля в деятельности, агрессивное поведение, сложности приспособления к коллективу в игровом или учебном процессах, суетливость, неуверенность, изменчивость настроения, манерничанье, недостаточность дифференциации предметов и людей, фамильярность. Все перечисленные качества свидетельствуют о недоразвитии социальной зрелости. Дети с замедленным формированием процессов психики испытывают сложности при необходимости сконцентрироваться для нахождения решения. Это также связано с недостаточностью сформированности эмоционально-волевой сферы у них. На уроке такие ученики могут

активно трудиться не более 15 мин. По прошествии этого времени наступает усталость, внимание и активность резко падают, возникают необдуманные действия, в их работе наблюдается много ошибок и поправок, нередко вспышки раздражения.

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 планируется:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающимся.
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 нём 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 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю и 102 ч в 9 классе по 3ч в неделю. 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 материала 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 АООП.

Требования к личностным результатам освоения адаптированной образовательной 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;
- 6) формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях.

Требования к метапредметным результатам освоения адаптированной образовательной 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 учебновоспитательных задач; понимать учебную информацию, содержащую освоенные 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 образовательной 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 косвенных 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			
№ п/п	Разделы	Содержание	Лабораторные работы
1	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.	1. Определение цены деления измерительного прибора.
2	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.	2. Измерение размеров малых тел.

3	Взаимодействие тел (23 ч)	<p>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.</p> <p>Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.</p>	<p>3. Измерение массы тела на рычажных весах.</p> <p>4. Измерение объема тела.</p> <p>5. Определение плотности твердого тела.</p> <p>6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.</p> <p>7. Измерение силы трения с помощью динамометра.</p>
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (21 ч)	<p>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.</p>	<p>8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</p> <p>9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.</p>
5	Работа и мощность. Энергия (13 ч)	<p>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.</p>	<p>10. Выяснение условия равновесия рычага.</p> <p>11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.</p>
		Итоговая контрольная работа (1 ч)	
8 класс			

1.	Тепловые явления (23 ч)	<p>Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха.</p> <p>Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	<p>1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.</p> <p>2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.</p> <p>3. Измерение влажности воздуха.</p>
2.	Электрические явления (29 ч)	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.</p>	<p>4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.</p> <p>5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.</p> <p>6. Регулирование силы тока реостатом.</p> <p>7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.</p> <p>8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.</p>

3.	Электромагнитные явления (5 ч)	Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	9. Сборка электромагнита и испытание его действия. 10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
4.	Световые явления (10 ч)	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1. Получение изображения при помощи линзы.
		Итоговая контрольная работа (1 ч)	
9 класс			
1.	Законы взаимодействия и движения тел (29 ч)	<p>Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения.</p> <p>Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.</p>	<p>1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.</p> <p>2. Измерение ускорения свободного падения.</p>

2.	Механические колебания и волны. Звук (16 ч)	<p>Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.</p>	3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.
3.	Электромагнитное поле (27 ч)	<p>Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.</p>	<p>4. Изучение явления электромагнитной индукции.</p> <p>5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.</p>

4.	Строение атома и атомного ядра (21 ч)	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.	6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром. 7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. 8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона. 9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
5.	Строение и эволюция Вселенной (5 ч)	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.	
6.	Обобщающее повторение (3 часа)	Выполнение учебных заданий, требующих демонстрации компетентностей, характеризующих естественно – научную грамотность. Решение расчётных задач, предполагающих использование физической модели и основанных на содержании различных разделов курса физики.	
		Итоговая контрольная работа (1 ч)	

Планируемые результаты

Ученик сможет:

- понимать смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

- понимать смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях
- решать задачи на применение изученных физических законов
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)
- познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов

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.

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.

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.

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, единицу измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.
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.

Тематическое планирование

7 класс					
Разделы программы	Количество часов	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1. Введение	4	Введение	4	Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать гипотезы, предположения, Определять цену деления шкалы прибора, погрешность измерения. Проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру.	Патриотическое воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

2. Первоначальные сведения о строении вещества	6	Первоначальные сведения о строении вещества	6	<p>Наблюдать и объяснять явление диффузии.</p> <p>Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.</p>	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение экологическое воспитание.
3. Взаимодействия тел	23	1. Механическое движение	5	<p>Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени,</p>	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение экологическое воспитание
		2. Плотность	7	<p>и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Измерять массу тела, плотность вещества.</p>	
		3. Силы	11	<p>Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерять силы взаимодействия двух тел.</p>	

4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21	1. Давление	14	<p>Обосновывать особенности передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами свойствами и строением вещества в различных агрегатных состояниях.</p> <p>Экспериментально доказывать закон Паскаля.</p> <p>Обнаруживать существование атмосферного давления.</p> <p>Решать задачи на расчёт давления твёрдого тела, столба жидкости, атмосферного давления.</p> <p>Изучить устройство и принцип действия барометра-анероида, манометра.</p> <p>Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда.</p> <p>Исследовать условия плавания тел.</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение экологическое воспитание.</p>
		2. Архимедова сила	7		
5. Работа и мощность. Энергия	13	1. Работа и мощность	7	Решать задачи на расчёт механической	Ценности научного познания, трудовое

		2. Энергия	6	<p>работы и мощности.</p> <p>Проверять опытным путём, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии.</p> <p>Определять КПД наклонной плоскости.</p> <p>Приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией; превращения энергии из одного вида в другой.</p>	воспитание и профессиональное самоопределение экологическое воспитание.
Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	1	<p>Решать задачи на расчёт механической работы и мощности.</p> <p>Проверять опытным путём, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии.</p> <p>Определять КПД наклонной плоскости.</p> <p>Приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией; превращения энергии из одного вида в другой.</p>	Ценности научного познания.

8 класс					
1. Тепловые явления	23	1. Количество теплоты	12	Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил.	Ценности научного познания, экологическое воспитание.
		2. Изменение агрегатных состояний вещества	11	Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Измерять удельную теплоемкость вещества. Измерять теплоту плавления льда. Исследовать тепловые свойства парафина. Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха по точке росы. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.	

3. Электрические явления	29	1. Электростатика	6	Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия	Патриотическое воспитание, ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение экологическое воспитание.
		2. Электрическая цепь	15	электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собрать и испытывать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи. Измерять напряжение на участке цепи. Измерять электрическое сопротивление. Исследовать силы тока в проводнике от напряжения на его концах.	
				Измерять работу и мощность электрического тока. Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками постоянного тока.	
		3. Работа и мощность тока	8		

4. Электромагнитные явления	5	Электромагнитные явления	5	<p>Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов.</p> <p>Изучать принцип действия электродвигателя.</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.</p>
5. Световые явления	10	Световые явления	10	<p>Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать явление дисперсии света.</p>	<p>Эстетическое воспитание, ценности научного познания.</p>
Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	1	<p>Выполнять учебные задания, требующие демонстрации компетентностей, характеризующих естественно – научную грамотность.</p>	<p>Ценности научного познания.</p>
9 класс					
1. Законы взаимодействия и движения тел	29	1. Основы кинематики	13	<p>13</p> <p>Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном движении тела.</p>	<p>Патриотическое воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного</p>

		2. Основы динамики	12	Измерять ускорение свободного падения. Определять пройденный путь и ускорение движения тела по графику зависимости скорости	познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		3. Импульс	4	равноускоренного прямолинейного движения тела от времени. Вычислять ускорение тела, силы, действующие на тело, или массу на основе второго закона Ньютона. Экспериментально находить равнодействующую двух сил.	
				Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерять силы взаимодействия двух тел. Измерять силу всемирного тяготения. Применять закон сохранения импульса для расчета результатов взаимодействия тел.	

2. Механические колебания и волны. Звук.	16	1. Механические волны	7	Объяснять процесс колебаний маятника. Исследовать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний.	Эстетическое воспитание, ценности научного познания, экологическое воспитание.
		2. Механические волны. Звук.	9	Вычислять длину волны и скорость распространения звуковых волн. Исследовать закономерности колебаний груза на пружине. Экспериментально определять границы частоты слышимых звуковых колебаний.	
3. Электромагнитное поле	27	1. Магнитное поле	13	Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку.	Патриотическое воспитание, ценности научного познания, трудовое и профессиональное самоопределение экологическое воспитание.
		2. Электромагнитные волны	14	Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя.	
4. Строение атома и	21	1. Строение атома	7	Измерять элементарный	Гражданское воспитание,

атомного ядра		2. Атомное ядро	14	электрический заряд. Наблюдать линейчатые спектры излучения. Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона. Обсуждать проблемы влияния радиоактивных излучений на живые организмы.	патриотическое воспитание, ценности научного познания, экологическое воспитание.
5. Строение и эволюция Вселенной	5	Строение и эволюция Вселенной	5	Наблюдать и приводить примеры изменения вида звездного неба в течение суток. Сравнить планеты Земной группы; планеты-гиганты. Объяснять физические процессы, происходящие в недрах звезд.	Эстетическое воспитание, ценности научного познания, экологическое воспитание.
6. Обобщающее повторение	3	Обобщающее повторение	3	Применение полученных знаний для научного объяснения физических явлений в окружающей природе и повседневной жизни, а также выявление физических основ ряда современных технологий.	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.

Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа	1	Выполнять учебные задания, требующие демонстрации компетентностей, характеризующих естественнонаучную грамотность. Решать расчётные задачи, в том числе предполагающие использование физической модели и основанные на содержании различных разделов курса физики.	Ценности научного познания.
-----------------------------	---	-----------------------------	---	--	-----------------------------

Контрольно-измерительные материалы

Физика, 7 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2022.

Физика, 8 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2022.

Физика, 9 класс, Контрольные измерительные материалы, Бобошина С.Б., 2022.

Список литературы

1. Программа для общеобразовательных учреждений по физике 7-11 классы, издательство «Дрофа», г. Москва, 2023 года, авторы программ: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин.

2. Учебник «Физика 7», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2023 г.
Учебник «Физика 8», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2023 г.
Учебник «Физика 9», автор – А.В. Пёрышкин, издательство «Дрофа», г. Москва, 2023 г.

3. Марон А.Е. Марон Е.А. Дидактические материалы. 7 класс.- М.:Дрофа, 2022г.

4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике. 7-9класс.- М.:Просвещение, 2022г.

5. Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы, издательство «Просвещение», 2020г.

6. <http://standart.edu.ru/> - ФГОС /20.02.2022г./

7. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=821> – Фундаментальное ядро ФГОС /20.02.2022г./

8. http://fizkoval.narod.ru/sovremennyi_urok.htm - Современный урок физики

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО

Руководитель ШМС

О.В. Меденюк

Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

Протокол №1 от «28» 08
2023 г.