

Рассмотрено
Руководитель ШМО
_____ Закирова Н.И.

Протокол № 1
от «27» августа 2022

Согласовано
Зам. директора по УР
МБОУ «Сармановская СОШ»
_____ Хуснетдинова Д. Ф.

Утверждаю
Директор
МБОУ «Сармановская СОШ»
_____ Саетгараева Р.К.

Приказ № 86
от « 29 » августа 2022г.

Рабочая программа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сармановская средняя общеобразовательная школа»
Сармановского муниципального района Республики Татарстан
Валитова Лилия Исламовна, первая квалификационная категория
Физика 9 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 29 » август 2022г.

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный предмет «Физика» в основной общеобразовательной школе относится к числу обязательных и входит в Федеральный компонент учебного плана. Обучение физике проводится на базовом уровне. Учебный план школы для изучения физики на ступени основного общего образования отводит 245 часов. В том числе в VII, VIII классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю и 3 часа в неделю **в IX классах- 102 часа.** Рабочая программа по физике для 7-9 классов основной школы разработана в соответствии:

1. Законом Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями);
2. С требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования;
3. Образовательной программой образовательного учреждения;
4. Авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (А. В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2012 г.);
5. Учебным планом МБОУ «Сармановская СОШ» на 2022-2023 учебный год.
6. Рабочая программа реализуется в учебнике А. В. Перышкина «Физика 7 класс» системы «Вертикаль» (Перышкин А. В. Физика. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2017.)

Программа для 9 класса разработана на основе авторской программы Н. В. Филонович, Е.М.Гутник «Рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М.Гутник. Физика 7-9 классы», Москва, Дрофа, 2017 г.Пр

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам обучения, представленных в Рабочей программе разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и на основании основного общего образования МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ, рассмотренного на педагогическом совете от 20.08.20 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 60 от 21.08.20; Положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 26.08.21 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 57 от 26.08.21; учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2021-2022 учебный год, в соответствии с которым на изучение курса физики на ступени основного общего образования выделено 242 часов из расчета 2 часа в неделю в 7,8 классах и 3 часа в 9 классе

Примечание: В случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного Положения.

Цели и задачи :

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует

формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. 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 профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).
9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

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

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего». При изучении физики обучающиеся усвершенствуют приобретенные **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов); заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. В ходе изучения физики обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии

с целью деятельности; обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет: наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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

Обучающийся сможет: подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений; определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); •выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

Обучающийся сможет: обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; анализировать/ рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет: определять свое отношение к природной среде; анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; распространять экологические знания

и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

Обучающийся сможет: определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет: определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; •определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; •строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; •корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); •критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; •предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; •выделять общую точку зрения в дискуссии; •договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; •организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); •устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

Обучающийся сможет: •определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; •отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); •представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; •соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; •высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; •принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; •создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; •использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; •использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; •делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

(далее — ИКТ). Обучающийся сможет: •целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; •выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; •выделять

информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;••использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;••использовать информацию с учетом этических и правовых норм;••создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ урока	Тема	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
1.	Законы взаимодействия и движения тел	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций) Обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; День солидарности с терроризмом Неделя безопасности дорожного движения Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися Международный день учителя Всемирный день математики Международный день школьных библиотек	34ч

		День народного единства Международный день толерантности День матери в Росси <u>П</u>обуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) <u>Г</u>рупповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; <u>И</u>нициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	
2.	Механические колебания волны. Звук	Всемирный день борьбы со СПИДом Проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; Дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; День добровольца (волонтера) Проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор	15ч

		соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; Дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; День Конституции Российской Федерации	
3.	Электромагнитное поле	Всемирный день азбуки Брайля <u>Применение</u> на уроке интерактивных форм работы с обучающимися <u>Организация</u> их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; Дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога День Российской науки Международный день родного языка День защитника Отечества	25ч
4.	Строение атома и атомного ядра	Всемирный день иммунитета Международный женский день	20

		<u>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися</u> <u>Групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</u> побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; <u>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися</u> <u>Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u> <u>Дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога</u> Неделя математики День воссоединения Крыма с Россией День Космонавтики. Гагаринский урок «Космос-это мы» Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)	
5.	Строение и эволюция Вселенной	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов Проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор	5ч

		соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; Дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; Международный день семьи	
6.	Итоговое повторение	Групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	6ч
	Итого		105ч

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Тема урока	Календарные сроки	
			План.	Факт.
	Законы взаимодействия и движения тел 34 ч			
1		Инструктаж по технике безопасности. Элементы векторной алгебры. Сложение и вычитание векторов. Проекция вектора на оси координат.	1.09	
2		Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Система отсчёта.	2.09	
3		Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Скорость прямолинейного равномерного движения.	3.09	
4		Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном движении.	8.09	
5		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Мгновенная скорость.	9.09	
6		Входная контрольная работа за курс 8 класса	10.09	

7		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	15.09	
8		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	16.09	
9		Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	17.09	
10		Решение задач: «Перемещение и путь при прямолинейном равноускоренном движении»	22.09	
11		Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях.	23.09	
12		Решение задач с графической и табличной подачей информации	24.09	
13		Уравнение координаты. Совместное движение двух тел.	29.09	
14		Решение задач по теме «Кинематика материальной точки».	30.10	
15		Контрольная работа №1 по теме: «Кинематика материальной точки».	1.10	

16		Работа над ошибками. Относительность механического движения. Относительная скорость. Правило сложения скоростей.	6.10	
17		Решение задач по теме: «Относительная скорость. Средняя скорость».	7.10	
18		Первый закон Ньютона и инерция Второй закон Ньютона.	8.10	
19		Третий закон Ньютона. Силы в природе.	13.10	
20		Решение задач по теме: «Сила упругости. Сила трения. Вес тела»	14.10	
21		Решение задач на применение законов Ньютона.	15.10	
22		Контрольная работа №2 по теме «Законы Ньютона».	20.10	
23		Работа над ошибками. Свободное падение.	21.10	
24		Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	22.10	
25		Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	27.10	

26		Закон всемирного тяготения.	28.10	
27		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	10.11	
28		Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение по окружности.	11.11	
29		Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость.	12.11	
30		Решение задач по теме: «Ускорение свободного падения. Первая космическая скорость. Период обращения спутника»	17.11	
31		Контрольная работа №3 по теме: «Закон всемирного тяготения. Движение тела по окружности».	18.11	
32		Работа над ошибками. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	19.11	
33		Реактивное движение. Ракеты. Решение задач на применение закона сохранения импульса.	24.11	
34		Потенциальная и кинетическая энергия.	25.11	
35		Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения механической энергии.	26.11	
36		Решение задач на применение закона сохранения импульса и энергии.	1.12	

37		Решение задач по теме: “Законы движения и взаимодействия тел»	2.12	
38		Контрольная работа №4 по теме: «Законы сохранения в механике».	3.12	
	Механические колебания , волны			
39		Анализ контрольной работы. Механические колебания. Свободные колебания.	8.12	
40		Величины, характеризующие колебательное движение (амплитуда, период, частота колебаний)	9.12	
41		Пружинный, нитяной, математический маятники.	10.12	
42		Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний от длины маятника».	15.12	
43		Превращение энергии при колебательных процессах. Гармонические колебания.	16.12	
44		Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	17.12	
45		Решение нестандартных задач по теме: «Колебательные системы»	22.12	
46		Распространение колебаний в упругих средах. Механические волны в однородных средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны.	23.12	
47		Источники звука. Звуковые колебания. Громкость и высота тона	24.12	

		звука. Тембр звука.		
48		Распространения звука. Звук как механическая волна. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	12.01	
49		Контрольная работа № 5 по теме «Механические колебания и волны. Звук».	13.01	
	Электромагнитные явления			
50		Работа над ошибками. Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.	14.01	
51		Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Правило буравчика. Правило правой руки.	19.01	
52		Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Правило левой руки.	20.01	
53		Решение графических задач на определение направления вектора индукции магнитного поля, силы Ампера и Лоренца.	21.01	
54		Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	26.01	
55		Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Направление индукционного тока. Правило Ленца.	27.01	
56		Явление самоиндукции.	28.01	
57		Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	2.02	

58		Переменный ток. Электродвигатель. Преобразования энергии в электродвигателях.	3.02	
59		Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	4.02	
60		Электромагнитное поле. Электромагнитные волны и их свойства. Скорость электромагнитных волн.	9.02	
61		Колебательный контур. Электромагнитные колебания.	10.02	
62		Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы.	11.02	
63		Свет - электромагнитная волна. Скорость света. Закон преломления света. Физический смысл показателя преломления.	16.02	
64		Решение задач по теме: «Законы отражения и преломления света»	17.02	
65		Дисперсия света. Интерференция и дифракция света. Цвета тел.	18.02	
66		Решение задач по теме: «Электромагнитное поле»	23.02	
67		Контрольная работа №6 по теме: «Электромагнитное поле».	24.02	
68		Работа над ошибками. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Типы оптических спектров. Линейчатые спектры.	25.02	

69		Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	2.03	
70		Радиоактивность. Альфа-излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение.	3.03	
71		Строение атомов. Протон, нейтрон и электрон. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.	4.03	
72		Физический смысл зарядового и массового чисел. Состав атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы.	9.03	
73		Ядерные реакции. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Правила смещения.	10.03	
74		Методы регистрации ядерных излучений. Открытие протона и нейтрона. Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	11.03	
75		Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Дефект масс и энергия связи атомных ядер.	16.03	
76		Решение задач по теме: «Дефект масс. Энергия связи»	17.03	
77		Деление ядер урана. Цепная реакция. Лабораторная работа №7 "Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков"	18.03	
78		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Ядерная энергетика.	23.03	

79		Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	24.03	
80		Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»	6.04	
81		Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.	7.04	
82		Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	8.04	
83		Атом: "мирный" и "убивающий" (урок-семинар)	13.04	
84		Решение задач по теме: «Ядерные реакции. Термоядерные реакции. Энергия связи. Закон радиоактивного распада»	14.04	
85		Контрольная работа №7 по теме: «Атом и атомное ядро»	15.04	
86		Работа над ошибками. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	20.04	
87		Физическая природа небесных тел Солнечной системы. 21.04		
88		Происхождение Солнечной системы.	22.04	
89		Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной	27.04	

		системы.	
90		Физическая природа Солнца и звезд.	28.04
91		Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.	29.04
92		Урок-семинар «Мы - дети Галактики»	4.05
93		Урок-защита проектов по теме «Строение и эволюция Вселенной»	5.05
94		Решение комбинированных задач теме: «Механические явления»	6.05
95		Решение комбинированных задач по теме «Тепловые явления»	11.05
96		Решение комбинированных задач по теме «Электрические явления»	12.05
97		Решение комбинированных задач по теме «Световые явления»	13.05
98		Решение комбинированных задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	18.05
99		Решение задач по теме «Атмосферное давление. Сила Архимеда»	19.05
100		Итоговая контрольная работа	20.05
101		"Мы познаем природы тайны, что скрыты множеством личин..." (урок-презентация)	25.05

102		"... И в далях мироздания, и на Земле у нас - одно: первоначальный дар познания. Другого просто не дано!" <i>(урок-презентация)</i>	20.05
-----	--	--	-------

Перечень учебно-методического обеспечения.Список литературы

1. Физика. 9 класс. Учебник (авторы А. В. Перышкин, Е. М. Гутник).
2. Физика. Тематическое планирование. 9 класс (автор Е. М. Гутник).
3. Физика. Тесты. 9 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
4. Физика. Дидактические материалы. 9 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
6. Электронное приложение к учебнику.

Электронные учебные издания:

1. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7—11 классы (под редакцией Н. К. Ханнанова).
2. Лабораторные работы по физике. 7 класс (виртуальная физическая лаборатория).
3. Лабораторные работы по физике. 8 класс (виртуальная физическая лаборатория).
4. Лабораторные работы по физике. 9 класс (виртуальная физическая лаборатория).