

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Общеобразовательный лицей**

УТВЕРЖДЕНА:

Решением Ученого совета

(протокол № 7)

« 20 » 04 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПРОЛИЦЕЯ**

для обучающихся 9 классов образовательных организаций
Вид программы: естественнонаучная, социально-гуманитарная

Срок обучения: 1 год
Форма обучения: очная
Объем программы: 224 часа

Тюмень 2023

Программу разработал: заместитель директора по УВР С.М.Бугаева
Ф.И.О., должность *(подпись)*

СОГЛАСОВАНО

Должностное лицо, отвечающее за реализацию общеразвивающих программ

Директор лицея _____ **Ж.В.Арушанян**
(подпись)

«20» апреля 2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи реализации общеобразовательной программы

Дополнительная общеобразовательная программа (далее – ДОП) является общеразвивающей. ДОП реализуется в Пролицее с целью:

- подготовки к обучению по Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), предусматривающему углубленное изучение профильных предметов технологического (инженерного) профиля;

- овладения личностными, предметными, метапредметными универсальными учебными действиями при работе с учебным материалом, служащим основой для последующего обучения и сдачи ОГЭ;

- проявления интеллектуальных и творческих способностей, которые необходимы для подготовки к поступлению в лицей ТИУ, сдачи ОГЭ по основным предметам основного общего образования каждым обучающимся по ДОП;

- готовности обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками Лицея ТИУ и сверстниками.

ДОП ориентирована на углубленную и практическую подготовку по трем общеобразовательным учебным предметам: русский язык, математика, физика, а также на создание максимально благоприятных условий для развития и постоянного наращивания уровня овладения навыками самостоятельной и исследовательской деятельности с учетом индивидуальных способностей обучающихся.

Учебная деятельность регламентирована договором с родителями (законными представителями) об оказании платных дополнительных образовательных услуг, составленным на основании сметы.

1.2 Категория обучающихся

Обучающиеся 9 класса образовательных организаций.

1.3 Срок обучения: 28 недель.

1.4 Форма обучения

Очная (допускается применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

1.5 Объем программы: 224 академических часа, включая все виды аудиторной учебной работы обучающихся.

1.6. Режим занятий и формы занятий:

Недельная нагрузка: 8 часов.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 4 академических часа.

Формы занятий: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная, парная.

1.7 Форма реализации программы

При реализации ДОП могут использоваться следующие формы обучения: традиционная, модульная, разноуровневая, с применением дистанционных технологий.

1.8 Планируемые результаты обучения:

1.8.1 Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:

готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях

нравственного выбора;

- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

- стремление к самовыражению в разных видах искусства;

физического воспитания:

- формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

- умение принимать себя и других, не осуждая;

- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для

успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

1.8.2 Метапредметные результаты должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и

процессов;

- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

- Владение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у

обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена

команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

1.8.3 Предметные результаты:

Рабочая программа по учебному предмету «Русский язык» составлена на основе Федеральной рабочей программы основного общего образования предмета «Русский язык».

Усвоение знаний о русском языке как развивающейся системе: систематизация, освоение базовых лингвистических понятий и их использование при анализе и оценке языковых фактов;

- овладение функциональной грамотностью и принципами нормативного использования языковых средств;
- овладение основными видами речевой деятельности, использование возможностей языка как средства коммуникации и средства познания.

Учитывая сугубо практическую направленность курса - формирование навыков грамотного письма - занятия построены таким образом, что при повторении, обобщении и систематизации изученного учебного материала, формируется прочная языковая база, развивается способность опознавать в процессе письма орфограммы - первая и необходимая ступень, ведущая к осознанному письму. развитие функциональной грамотности: умений осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, интерпретировать, понимать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и другие); освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста, овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

Развитие функциональной грамотности:

- умений осуществлять: информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, интерпретировать, понимать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и другие);
- освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста, овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе рабочей программы основного общего образования предмета «Математика» углубленного уровня.

Математическая подготовка планируется для продолжения образования в различных направлениях, включая математические исследования, работу в

сфере информационных технологий, в других науках, в инженерно-технологической и социальной сфере.

Результатами освоения общеразвивающей программы является знание обучающимися основных понятий и теорем математики, овладение умениями решать примеры на вычисления, преобразовывать алгебраические выражения, решать рациональные уравнения, неравенства и их системы.

Уметь строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.), понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, решать задачи на простые и сложные проценты, движение, работу, смеси сплавов.

Находить сумму и члены арифметической и геометрической прогрессий. Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии), решать планиметрические задачи.

Овладеть функциональной математической грамотностью умением:

- распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях, проявления зависимостей и закономерностей;
- формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Учебный и контрольный материал подготовлен с учетом возрастных особенностей и уровней восприятия. В каждой теме имеется теоретическая часть и разноуровневая - практическая. Различной сложности задания позволят успешно овладеть предметом.

Рабочая программа по учебному предмету **«Физика»** составлена на основе рабочей программы основного общего образования предмета «Физика» углубленного уровня.

Основная цель - выявление и подготовка талантливых обучающихся для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественных наук, физики, создания новых технологий.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики включают требования к результатам освоения курса и дополнительно отражают:

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь

основных космических объектов с геофизическими явлениями;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате освоения учебного материала по физике обучающийся сформирует умения:

- использовать различные методы решения задач;

- различать факты, гипотезы, законы, теории;

- использовать закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, теорему о кинетической энергии, закон Гука, закон Бернулли, законы отражения и преломления света, формулу тонкой линзы, планетарную модель атома, нуклонную модель атомного ядра, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- применять для решения задач различные источники информации;

- проводить самостоятельные наблюдения и измерения;

- преобразовывать информацию из одного вида в другой;

- использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин;

- организовать самоконтроль знаний и умений.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОП

Обучение осуществляется по рабочим учебным программам предметов: русский язык, математика, физика, в рамках которых обучающиеся повторяют пройденный материал, восполняют пробелы в знаниях, пробуют свои силы на предварительных тестированиях.

ДОП учитывает особенности поступления в общеобразовательный лицей ТИУ и сдачи ОГЭ в общеобразовательных организациях, а также включает занятия, направленные на закрепление материала, регулярные самостоятельные работы, выявляющие достижения каждого обучающегося.

ДОП включает:

- Учебный план (Приложение 1).

- Календарный учебный график (Приложение 2).

- Рабочую программу учебного предмета «Русский язык» (Приложение 3).

- Рабочую программу учебного предмета «Математика» (Приложение 4).
- Рабочую программу учебного предмета «Физика» (Приложение 5).
- Оценочные и методические материалы для:
 - итоговой аттестации – экзаменационная работа в форме теста;
 - промежуточной аттестации – письменная самостоятельная работа по теме; оценочные материалы – КИМ. Учебно-методические и дидактические материалы (Приложение 6, 7, 8).

3 Организационно-педагогические условия реализации ДОП: материально-технические условия

Наименование учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования
Учебные аудитории	уроки, лекции, семинары, конференции, деловые игры	Мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска.

электронно -образовательная среда

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования
электронная почта система файловых архивов	уроки, лекции, семинары, конференции, деловые игры	Мультимедийный проектор, компьютер или моноблок, интерактивная доска. Базы данных ZOOM, Discord, веб-сервисы Google

4 Учебно-методическое обеспечение программы

В состав учебно-методического комплекта к программе входит:

- учебные и методические пособия;
- энциклопедические словари и справочники;
- видео- и аудиоматериалы;
- компьютерная поддержка программы;
- лабораторное оборудование;
- подборка схем, чертежей, таблиц, графиков и т.д.;
- практикумы по решению заданий повышенного уровня, разнообразные ролевые игры, анкетирование, анализ данных, самостоятельное оформление данных в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм, рисунков, викторины, исследования, решение задач, тестов, самостоятельная работа и др.

Формы организации познавательной деятельности:

Фронтальная – используется в теоретической части занятий: при проведении бесед, экскурсий, демонстрации таблиц, иллюстраций, при обсуждении проблемы, дискуссиях.

Групповая – используется при исследовании объектов, выполнении проектных заданий, при проведении игр, викторин.

Индивидуальная – используется при выполнении самостоятельных работ, творческих работ. Обучающиеся выполняют индивидуальные задания, пользуясь консультацией и помощью педагога.

В процессе обучения используются различные типы уроков: повторения, комплексного применения знаний, закрепления, систематизации и обобщения, контроля знаний, коррекции знаний и умений, комбинированный, включающий практическую часть – это разнообразные ролевые игры, анкетирование, анализ данных, самостоятельное оформление данных в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм, рисунков, исследования, решение задач, тестов, самостоятельная работа и др.

5 Кадровое обеспечение ДОП

Образовательный процесс в Пролицее осуществляется педагогическими работниками общеобразовательного лицея.

Педагогическая деятельность по реализации ДОП осуществляется лицами, имеющими высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональном стандарте.

В Лицее ТИУ работает 28 человек, из них 19 учителей, 1 педагог-психолог, 1 тьютор, 1 педагог-библиотекарь, 1 лаборант, 1 педагог допобразования. Высшее профессиональное образование имеют 100% учителей. 100% учителей имеют квалификационную категорию, 86% высшую, 14% первую.

6 Нормативно-правовая база разработки ДОП:

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изм.»;

– Федеральный закон от 03.12.2011 «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 №1240 ФЗ (в редакции Федеральных законов № 378-ФЗ);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.01.2021, регистрационный №62296), действующими до 01.03.2027»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 №28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020, регистрационный №61573), действующими до 01.01.2027;

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.).

– Устав ТИУ;

– Положение об общеобразовательном лицее;

– иные локально – нормативные акты Университета.

7 Программа воспитания

Лицей, как структурное подразделение ТИУ, использует ресурсы всего пространства Университета, занимает одну из ключевых позиций, благодаря многолетней сложившейся традиции взаимодействия с кафедрами институтов и системной работы с исследовательскими группами, постепенного включения в цифровую образовательную среду.

Цель и задачи воспитания

Цель воспитания: личностное развитие, воспитание высоконравственных, гражданских и патриотических качеств, развитие интеллектуальных и творческих способностей через сформированность в них ценностей инженерной ментальности через воспитывающую среду ТИУ.

Лицей, как структурное подразделение ТИУ, использует ресурсы всего пространства Университета, занимает одну из ключевых позиций, благодаря многолетней сложившейся традиции взаимодействия с кафедрами институтов и системной работы с исследовательскими группами, постепенного включения в цифровую образовательную среду.

Лицейское сообщество бережно хранит традиции, внедряя современные педагогические технологии формирования социальной состоятельности обучающихся.

Обучающиеся мотивированы на формирование инженерного мышления, исходя из технологического (инженерного) профиля обучения.

Воспитание высоконравственных, гражданских и патриотических качеств, развитие интеллектуальных и творческих способностей через сформированность в обучающихся ценностей инженерной ментальности через воспитывающую среду ТИУ и совершенствование системы духовно - нравственного развития.

Личностное развитие, проявляется:

- в усвоении знаний основных норм, которые общество выработало на основе социально значимых знаний;
- в развитии позитивных отношений к общественным ценностям социально значимых отношений;
- в приобретении соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике, в приобретении опыта осуществления социально значимых дел;
- в формировании инженерного мышления.

Сделать правильный выбор обучающимся поможет имеющийся у них реальный практический опыт в:

- самостоятельном приобретении новых знаний, проведении научных исследований, опыте проектной деятельности;
- делах, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, в выражении собственной гражданской позиции;
- самопознании и самоанализе, опыте социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач**:

- воспитание высоких нравственных качеств, гражданской зрелости, патриотизма, правосознания и уважения к правам, свободам и обязанностям человека;
- воспитание способности к противодействию экстремистским проявлениям;
- формирование здорового образа жизни и отношения к жизни, как высшей ценности;
- формирование ценностного отношения к своему национальному языку, истории и культуре, суверенитету, гражданскому обществу;
- воспитание взаимного уважения к культуре и традициям народов разных национальностей, проживающих в России;
- формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- организация профориентационной работы;
- организация работы с семьями лицеистов, их родителями или

законными представителями, направленной на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

7.1 Календарный план воспитательной работы

Мероприятия	Ориентировочное время проведения	Ответственные
Родительское собрание	2-3 неделя сентября	Администрация
Классный час	Первая неделя октября	Классные руководители
Осенняя каникулярная школа	Четвертая неделя октября	Администрация, Классные руководители
Весенняя каникулярная школа	Конец марта, начало апреля	Администрация, Классные руководители
Классный час	Четвертая неделя мая	Классные руководители

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Общеобразовательный лицей

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

_____/Абдразаков Р.И.

«20» апреля 2023г.

м.п.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы

Цель: подготовка к обучению основной общеобразовательной программы, предусматривающей углубленное изучение учебных предметов

Категория слушателей: лица, получающие основное общее образование (учащиеся 9 классов образовательных организаций)

Форма обучения: очная

Продолжительность обучения: 28 недель

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в неделю

№ п/п	Наименование учебных предметов	Всего часов (в неделю)	Трудоемкость, часов		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Русский язык	2	6	50	Зачетная работа в форме теста
2	Математика	3	8	76	Зачетная работа в форме комплексной работы
3	Физика	3	6	78	
Итого в неделю		8	-	-	-
Всего		224	20	204	

Разработчик: _____ заместитель директора по УВР

С.М. Бугаева

Согласовал: _____ директор

Ж.В.Арушанян

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
общеобразовательный лицей**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

_____ / Абдразаков Р.И.

«20»_04_20__г.

М.П.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
(название программы)
на 2023 – 2024 учебный год

Дисциплины	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь							
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя								
Русский язык	X	X	X	X																																					X	X	X	X
Математика	X	X	X	X																																					X	X	X	X
Физика	X	X	X	X																																					X	X	X	X

Согласовал:

(Лицо, ответственное за реализацию программы)

ФИО

_____ / Арушанян Ж.В.
Подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета «Русский язык»**

1 Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» разработана на материале федеральной программы по русскому языку для 5 - 9 класса, на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р), а также Программы воспитания Лицея ТИУ.

Целями освоения предмета являются:

- совершенствование мыслительной деятельности обучающихся, развитие универсальных интеллектуальных умений сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, классификации, установления определенных закономерностей и правил, конкретизации в процессе изучения русского языка;
- систематизация и расширение знаний в области фонетики, орфографии и пунктуации для повторения и подготовки к итоговой аттестации по русскому языку в форме ОГЭ, а также для успешного поступления в Лицей ТИУ;
- развитие функциональной грамотности: умений осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, интерпретировать, понимать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и др.);
- освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста, овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

Задачи:

- создать условия, способствующие эффективной организации деятельности учащихся по освоению и закреплению учебного материала по русскому языку;
- ознакомить с основными разделами русского языка, входящими в объем знаний, требуемых для выполнения КИМ;
- использовать при подготовке к ОГЭ эффективные образовательные технологии, позволяющие формировать у учащихся языковую, лингвистическую, коммуникативную компетенции;
- освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста, овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора, логической структуры, роли языковых средств.

Рабочая программа по русскому языку позволяет учителю:

- определить планируемые результаты обучения и содержание предмета;

- реализовать современные подходы к достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
- разработать тематическое планирование.

1.1 Планируемые результаты обучения по предмету:

Личностные результаты освоения рабочей программы по русскому языку должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

Духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентирясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

Эстетического воспитания:

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.

Физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
- использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке; сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека

Трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Совершенствуется ***эмоциональный интеллект***, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными познавательными действиями:

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;
- выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и др.);

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

Общение:

- осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

- развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;
- оценивать приобретённый опыт;
- стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Предметные результаты:

В процессе изучения учебного предмета «Русский язык» обучающиеся должны:

- иметь представление о русской языковой картине мира; приводить примеры национального своеобразия, богатства, выразительности родного русского языка
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения соотнесённости содержания и языкового оформления;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, уместности употребления;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- употреблять слова в соответствии с их лексическим значением и требованием лексической сочетаемости (в рамках изученного); опознавать частотные примеры тавтологии и плеоназма;
- соблюдать синтаксические нормы современного русского литературного языка: предложно-падежное управление; построение простых предложений, сложных предложений разных видов; предложений с косвенной речью;
- редактировать собственные/созданные другими обучающимися тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала, начальный логический анализ текста — целостность, связность, информативность).
- обосновывать выбор знаков препинания и расставлять их в соответствии с изученными пунктуационными правилами;

- находить пунктуационные ошибки;
- производить пунктуационный разбор предложения;
- находить в словах изученные орфограммы;
- правильно писать слова и изученными орфограммами;
- находить и исправлять орфографические ошибки;
- производить орфографический разбор слова;
- правильно писать слова с изученными орфограммами;
- извлекать необходимую информацию из различных источников;
- использовать толковые, орфоэпические словари, словари синонимов, антонимов, паронимов; грамматические словари и справочники, в том числе мультимедийные; использовать орфографические словари и справочники по пунктуации.

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

2.1 Общие сведения о языке, язык и речь

Русский язык — национальный язык русского народа, форма выражения национальной культуры. Русский язык — государственный язык Российской Федерации. Русский язык — один из основных для общения в странах постсоветского пространства, Евразии, Восточной Европы; один из рабочих языков ООН; один из наиболее распространённых славянских языков.

Виды речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение, письмо.

Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм русского литературного языка; орфографических и пунктуационных правил в речевой практике при создании устных и письменных высказываний.

Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой

2.2 Орфография и морфология

Правописание безударных гласных в корне слова. Чередование согласных и гласных в корне. Правописание слов с чередующимися гласными О – А в корнях ГОР – ГАР, КОС – КАС. Правописание слов с чередующимися О – А в корнях ЛОЖ – ЛАГ, РОС – РАСТ. Правописание слов с чередующимися Е – И в корнях БЕР – БИР, ДЕР – ДИР. Буквы О и Е после шипящих. Буквы Ы и И после Ц. Буквы З и С на конце приставок. Правописание приставок ПРИ – и ПРЕ –.

Имя существительное. Значение имени существительного и его грамматические признаки. Существительные одушевленные и неодушевленные, собственные и нарицательные. Род. Число. Падеж. Типы склонения. Правописание падежных окончаний существительных. Правописание важнейших суффиксов.

Имя прилагательное. Значение имени прилагательного и его грамматические признаки. Прилагательные качественные, относительные и притяжательные. Полная и краткая форма. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Переход прилагательных в существительные. Правописание падежных окончаний прилагательных. Правописание важнейших суффиксов прилагательных.

Имя числительное. Значение имени числительного. Числительные количественные и порядковые. Особенности склонения числительных. Правописание числительных.

Местоимение. Значение местоимений. Разряды местоимений. Склонение местоимений и их правописание.

Глагол. Значение глагола и его грамматические признаки. Неопределенная форма глагола. Переходные и непереходные глаголы. Виды глаголов. Первое и второе спряжение. Наклонения (изъявительное, условное, повелительное). Времена глагола. Лицо и число (в настоящем и будущем времени). Причастия и деепричастия. Правописание глагольных форм.

Наречие. Значение наречий. Правописание наречий.

Предлог. Понятие о предлоге, его употребление в речи. Правописание предлогов. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание союзов.

Частицы. Понятие о частицах и их употребление в речи. Правописание частиц.

2.3 Синтаксис

Простое предложение. Связь слов в предложении: согласование, управление, примыкание. Виды простых предложений по цели высказывания: повествовательные, вопросительные, побудительные. Восклицательные предложения.

Члены предложения (подлежащее, сказуемое простое и составное, дополнение, определение, обстоятельство, приложение) и способы их выражения. Типы предложений по составу: определительно-личные, неопределенно-личные, безличные, назывные, полные и неполные*.

Однородные члены предложения. Обобщающее слово при однородных членах предложения. Знаки препинания между однородными членами и при обобщающих словах.

Обособленные второстепенные члены предложения (определения, дополнения, обстоятельства) и знаки препинания при них. Приложения, их обособление. Обращения, вводные слова и вводные предложения, знаки препинания в них.

Общее понятие об основных видах придаточных предложений. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях:

- сложносочиненные предложения и знаки препинания в них.
- сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами.
- сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными (соподчинение и последовательное подчинение придаточных предложений).
- бессоюзные сложные предложения и знаки препинания в них.
- сложные синтаксические конструкции.
- прямая и косвенная речь. Знаки препинания при прямой и косвенной речи.

3 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Содержание		Кол- во часов
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯЗЫКЕ, ЯЗЫК И РЕЧЬ		
1	Русский язык — один из основных для общения в странах постсоветского пространства, Евразии, Восточной Европы Виды речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение, письмо.	1
2	Соблюдение орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм русского литературного языка; орфографических и пунктуационных правил в речевой практике при создании устных и письменных высказываний. Приёмы работы с учебной книгой, лингвистическими словарями, справочной литературой.	2
3	Входной контроль.	1
Правописание гласных в корнях, после шипящих и Ц, правописание приставок		
ОРФОГРАФИЯ		
4	Правописание безударных гласных в корне слова.	1
5	Чередование гласных в корнях слова.	1
6	Правописание глухих и звонких согласных. Непроизносимые согласные. Двойные согласные.	1
7	Правописание приставок (не изменяющихся и изменяющихся на письме, правописание приставок пре-, при-).	2
8	Правописание гласных после шипящих и –Ц.	1
9	Письменная самостоятельная работа № 1 «Правописание гласных в корнях, после шипящих и Ц, правописание приставок».	1
МОРФОЛОГИЯ		
10	Имя существительное. Род и число. Правописание и - е в родительном, дательном, предложном падежах единственного числа. Именительный падеж множественного числа некоторых существительных мужского рода. Правописание существительных в родительном падеже множественного числа.	2
11	Имя прилагательное. Правописание окончаний имен прилагательных, правописание творительного падежа некоторых фамилий и названий населенных пунктов.	2
12	Имя числительное. Значение и употребление числительных. Правописание числительных.	2
13	Местоимение. Значение и употребление местоимений. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений.	2

14	Письменная самостоятельная работа № 2 «Правописание именных частей речи и местоимений»	1
15	Глагол. Спряжение глаголов. Правописание глаголов.	2
16	Причастие. Правописание суффиксов причастий. Краткие и полные страдательные причастия.	2
17	Правописание Н-НН в прилагательных и причастиях.	2
18	Деепричастие. Употребление деепричастия. Наречие. Правописание наречий.	2
19	Предлоги. Союзы. Частицы.	2
20	Письменная самостоятельная работа № 3 «Правописание глаголов, причастий, деепричастий и наречий»	1
21	Знаки препинания между однородными членами предложения.	2
22	Обособленные определения.	2
23	Обособленные приложения и дополнение.	2
24	Обособленные обстоятельства. Уточняющие обстоятельства.	2
25	Вводные слова и предложения. Междометие и слова-предложения ДА и Нет. Обращение.	2
26	Письменная самостоятельная работа № 4 «Знаки препинания в простом предложении»	1
27	Знаки препинания в сложносочиненном предложении.	1
28	Сложноподчиненные предложения (Сложноподчиненные предложения с двумя или несколькими придаточными). Замена придаточных предложений причастиями и деепричастными оборотами.	2
29	Бессоюзное сложное предложение.	1
30	Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи.	1
31	Прямая и косвенная речь. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах	1
33	Повторительно-обобщающий модуль	6
34	Зачетная работа в форме теста.	2
ВСЕГО		56

Методы организации и осуществления учебной деятельности (словесные, наглядные, практические, самостоятельной работы и работы под руководством учителя);

Методы контроля и самоконтроля (устный, письменный, программированный, дифференцированный, текущий контроль и др.).

4 Контрольно-оценочные материалы:

1 Оценочные материалы – КИМ Основного государственного экзамена.

2 Учебно-методические и дидактические материалы.

Форма итоговой аттестации – экзаменационная работа.

Форма промежуточной аттестации – письменная самостоятельная работа по теме.

5 Организационно – педагогические условия реализации программы:

материально-технические условия:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования,
Кабинет русского языка	Урок, лекция, семинар, практическая работа и др.	Учебные (передвижные) доски, компьютер, проектор, экран

6 Организационно-педагогические условия реализации предмета:

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды:

Электронные ресурсы:

Методические материалы по русскому языку для подготовки к ОГЭ.

Режим доступа: <https://infourok.ru/metodicheskie-materiali-po-russkomu-yaziku-dlya-podgotovki-k-oge-864977.html>.

Образовательный портал gramota.ru. Российский образовательный портал www.edu.ru.

6 Учебно- методическое обеспечение предмета:

Литература для учителя

- 1 Багге М.Б., Гвоздинская Л.Г., Шерстобитова И.А. ОГЭ: Русский язык. Справочник с комментариями ведущих экспертов. – М.: Просвещение, 2019. – 175 с.
- 2 Единый государственный экзамен. 2022.
- 3 Русский язык. – М.: Просвещение, 2020.
4. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к Единому государственному экзамену. – М.: Интеллект-Центр, 2022.

Литература для обучающихся

1. Александрова З.Е. Словарь синонимов русского языка. М.: Мир и образование, 2019. – 816 с.
2. Баранов М.Т. Школьный орфографический словарь русского языка. М.: Просвещение, 2023. – 256 с.
3. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М.: Просвещение, 2019. – 168 с.
4. Львов М.Р. Толковый словарь антонимов русского языка. М.: АСТ-Пресс, 2019. – 512 с.
5. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. М.: Дрофа, 2019. – 320 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета «Математика»**

1 Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы углубленного уровня по математике для 7 - 9 класса с учётом требований, предъявляемых к математическому образованию, которое обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые.

В процессе решения задач - основной учебной деятельности на уроках математики - развивается творческая и прикладная стороны мышления.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» дает возможность расширить и углубить круг изучаемых вопросов, создать более целостное представление о системе математических знаний, сформировать более устойчивые и осознанные умения.

Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

1.1 Цель программы

Целью реализации рабочей программы является:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов,

проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты;

Задачи:

- активизировать познавательную деятельность обучающихся;
- способствовать формированию навыков исследовательской деятельности;
- повышать информационную и коммуникативную компетентность обучающихся;
- подготовить к успешной сдаче экзамена;
- интеграция знаний по разнообразию методов решения уравнений и неравенств.

1.2 Планируемые результаты обучения:

Личностные результаты освоения рабочей программы учебного предмета характеризуются:

патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве;

ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой

деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением навыками исследовательской деятельности.

физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

– сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

экологическое воспитание:

– ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды характеризуются:

– готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

– необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

– способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением:

универсальными познавательными действиями, обеспечивающими формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией):

базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

– формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; у выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции; обосновывать собственные рассуждения;

– выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; у самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

работа с информацией:

– выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; у выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; у оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно;

универсальными коммуникативными действиями, обеспечивающими сформированность социальных навыков обучающихся:

общение:

– воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

– в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения; у представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Предметные результаты

Предметные результаты включают:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях
- овладение умениями решать примеры на вычисления, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами, преобразовывать алгебраические выражения,
- овладение понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство
- выполнение операции над высказываниями: строить высказывания и рассуждения на основе логических правил, решать логические задачи, научиться применять метод математической индукции, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство - и научиться использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.
- находить значения степеней с целыми показателями и корней,
- решать линейные, квадратные, рациональные и дробно-рациональные уравнения, неравенства и их системы,
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.), понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира,
- решать задачи на простые и сложные проценты, движение, работу, смеси сплавы алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными,
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии), решать планиметрические задачи.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Тематический план

Тема	Содержание	Кол-во часов
Входная контрольная работа	Проверка базовых остаточных знаний учащихся, с целью организации дифференцированного обучения	2
Тема 1 Арифметические вычисления		8
1 Действительные числа.	Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. НОК и НОД. Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Множество действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.	2
2. Проценты. Формула сложных процентов. Пропорции. Свойства пропорции.	Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции	2
3. Арифметический корень и его свойства.	Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.	2
4. Степень с натуральным показателем и её свойства.	Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Действия со степенями и радикалами	2
Тема 2 Тождественные преобразования.		6

1. Формулы сокращённого умножения	Буквенные выражения (выражения с переменными). Допустимые значения переменных. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей.	2
2. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.	2
3. Деление многочлена на многочлен	Деление с остатком, деление многочленов. Теорема Безу, схема Горнера.	2
Письменная самостоятельная работа по теме: «Преобразования алгебраических выражений»		1
Тема 3 Исследование квадратного трёхчлена и решение квадратных уравнений		8
1. Квадратный трёхчлен. Выделение полного квадрата двучлена.	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Корень многочлена. Преобразование целого выражения в многочлен выделением квадрата двучлена.	2
2. Квадратное уравнение. Биквадратное уравнение.	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Равносильность уравнений. Замена переменной. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	2
3. Теорема Виета и её приложение.	Теорема Виета. Составление квадратного уравнения по его корням.	2
4. Параметры в исследовании квадратного трёхчлена	Понятие параметра. Различные способы исследования квадратных трёхчленов, содержащих параметр. 4	2
Тема 4 Рациональные уравнения и системы уравнений.		8
1. Решение рациональных уравнений.	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени.	2
2. Разные способы решения систем	Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры	2

уравнений с двумя переменными.	решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	
3.Решение дробно-рациональных уравнений.	Решение дробно-рациональных уравнений. Допустимые значения переменных. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным.	2
4.Уравнения с параметром	Понятие параметра. Различные способы решения уравнений, содержащих параметр.	2
Тема 5 Рациональные неравенства.		8
1. Решение линейных неравенств и их систем	Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной.	2
2 Решение квадратичных неравенств	Решение квадратных неравенств графическим способом и с помощью интервалов.	2
3. Метод интервалов	Преобразование многочленов в произведение. Дробно – рациональные неравенства. Решение методом интервалов.	2
4. Системы неравенств	Числовые промежутки. Различные способы решения неравенств с одной переменной.	2
Тема 6 Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.		8
1.Понятие модуля, свойства модуля, графическая интерпретация.	Модуль и его свойства. Изображение модуля на координатной прямой.	2
2.Методы решения уравнений с модулем	Различные способы решения уравнений с модулями.	2
3.Методы решения неравенств с модулем	Различные способы решения неравенств с модулями.	2
4.Уравнения и неравенства с модулем, содержащие параметр	Понятие параметра. Различные способы решения уравнений и неравенств с модулем, содержащих параметр.	1

Письменная самостоятельная работа по теме: «Уравнения и неравенства»		1
Тема 7 Функции		10
1.Элементарные функции (линейная, квадратичная, прямая и обратная пропорциональности, кубическая) и их свойства.	Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.	2
2.Построение графиков элементарных функций.	Линейная функция, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функции $y = x $	2
3.Преобразования графиков функции	Виды преобразований графиков функций. Построение графиков функций, с использованием правил преобразования.	2
4.Кусочно-монотонные функции, построение графиков.	Построение графиков кусочно-непрерывных монотонных на интервалах функций.	2
5.Параметры в исследовании функций	Решение задач на нахождение параметра в построении и исследовании графиков функций.	1
Письменная самостоятельная работа по теме «Функции и их графики».		1
Тема 8 Решение текстовых задач.		6
1.Задачи на движение.	Решение текстовых задач на движение по прямой, по окружности, по воде, навстречу друг другу, в противоположных направлениях.	2
2.Задачи на совместную работу.	Решение задач на нахождение работы, производительности алгебраическим способом.	2
3.Задачи на смеси и сплавы.	Решение задач на концентрацию вещества с помощью пропорции или уравнения.	2
Тема 9. Решение геометрических задач		14
Четырехугольники и их свойства.	Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеция. Пропорциональные отрезки.	2

2. Треугольники и их свойства.	Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	2
3.Подобие треугольников.	Понятие подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении геометрических задач.	2
4.Окружность. Углы и отрезки в окружности	Окружность и её элементы (радиус, диаметр, хорды, дуги). Касательная к окружности и её свойства. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Теоремы об отрезках, связанных с окружностью. Вписанные и центральные углы и их свойства.	2
5.Вписанная и описанная окружности и многоугольники	Окружность, описанная около треугольника, четырехугольника. Окружность, вписанная в треугольник, четырехугольник.	2
6.Нахождение площадей геометрических фигур	Формулы площадей многоугольников и круга.	2
Письменная самостоятельная работа по теме: «Решение геометрических задач».		2
4.3 Задачи с параметром.		6
1.Уравнения с параметром.	Понятие параметра. Различные способы решения уравнений, содержащих параметр.	2
2.Неравенства с параметром.	Понятие параметра. Различные способы решения неравенств, содержащих параметр.	2
3.Системы уравнений и неравенств с параметром.	Различные способы решения системы уравнений и неравенств, содержащих параметр.	2
4.4 Комбинаторика и теория вероятности		6
1.Понятие события, несовместные и независимые события	Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий, несовместные и независимые события	2

2.Комбинации событий, комбинаторные задачи	Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.	2
3.Вероятность случайного события.	Классическое определение вероятности. Сумма и произведение вероятностей, сложная вероятность.	2
4.5 Решение геометрических задач		8
1.Четырехугольники и их свойства.	Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеция. Пропорциональные отрезки.	2
2.Треугольники и их свойства.	Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	2
3.Нахождение площадей геометрических фигур.	Формулы площадей многоугольников и круга.	2
4.Окружность. Вписанная и описанная окружности и многоугольники.	Окружность. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.	1
Письменная самостоятельная работа по теме «Решение геометрических задач»		1
Повторительно–обобщающий модуль.	Повторение, систематизация и обобщение изученного материала, обеспечивающие достижение предметных и метапредметных результатов обучения, формирование математической грамотности.	4
Зачетная работа в форме комплексной работы		2
Итого		84 ч

3 Контрольно-оценочные материалы

1. Форма итоговой аттестации – экзаменационная работа.
2. Форма промежуточной аттестации – письменная самостоятельная работа по теме.
3. Оценочные материалы – КИМ Основного государственного экзамена.
4. Учебно-методические и дидактические материалы.

4 Организационно – педагогические условия реализации программы: материально-технические условия:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Кабинет математики	Урок, лекция, семинар, практическая работа и др.	Учебные (передвижные) доски, компьютер, проектор, экран

5 Учебно- методическое обеспечение программы

1. Алгебра. 9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Ю.М. Колягин, М.В Ткачева и др.]. – М.: «Просвещение» , 2021
2. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. –20-е изд. – М.: Просвещение , 2019.
3. Зив Б.Г. Геометрия: дидактические материалы для 7 - 9 кл. /Б.Г.Зив –9-е изд.– М.: Просвещение, 2021.
4. Макарычев Ю.Н. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ [Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.] – 4-е изд.- М.: 2021.
5. Методические рекомендации по решению уравнений и неравенств с модулем.
6. Методические рекомендации по решению заданий на тождественные преобразования выражений.
7. Основные теоретические сведения по геометрии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

1. Электронная библиотека ТИУ - <http://webirbis.tsogu.ru/>; электронные библиотечные системы (IPR BOOKS, «Лань», BOOK.RU, eLIBRARY.RU), обеспечивающие доступ обучающимся ТИУ (в том числе авторизованный) к полнотекстовым документам и др.).
2. Использование виртуальных платформ (СФЕРУМ и др.), а также веб-сервисов Google позволяющих осуществлять онлайн обучение, в результате которого могут быть рассмотрены как теоретические вопросы, так и вопросы практического содержания, связанные с закреплением учебного материала.
3. <http://interneturok.ru/>- интернет урок
4. <http://alexlarin.net/>
5. <https://ege.sdamgia.ru/>
6. <https://infourok.ru/>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета «Физика»**

1 Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы углубленного уровня по физике 7-9класса, а также с учетом Программы воспитания Лицея ТИУ и Концепции преподавания учебного предмета "Физика".

Содержание рабочей программы направлено на удовлетворение повышенных запросов обучающихся, стремящихся к более глубокому освоению физических знаний и на формирование их естественно-научной грамотности: научно объяснять явления; оценивать и понимать особенности научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

В рабочей программе учитываются возможности предмета в реализации требований к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов.

1.1 Цель реализации рабочей программы:

- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений применять физические знания и научные доказательства для объяснения окружающих явлений;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении;
- формирование готовности к дальнейшему изучению физики на углубленном уровне в рамках соответствующих профилей обучения на уровне среднего общего образования.
- целенаправленная подготовка обучающихся для дальнейшего обучения в Лицее ТИУ.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение умений анализировать и объяснять физические явления на основе изученных физических законов и закономерностей;
- освоение методов решения расчетных и качественных задач, требующих создания и использования физических моделей, включая творческие и практико-ориентированные задачи;

– развитие исследовательских умений: наблюдать явления и измерять физические величины, выдвигать гипотезы и предлагать экспериментальные способы их проверки, планировать и проводить опыты, экспериментальные исследования, анализировать полученные данные и делать выводы;

– освоение приемов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; интерпретация и критическое оценивание информации;

– знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

1.2 Планируемые результаты обучения

Изучение учебного предмета "Физика" должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

патриотическое воспитание:

– проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

– ценностное отношение к достижениям российских ученых-физиков;

гражданское и духовно-нравственное воспитание:

– готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;

– осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученых-физиков.

эстетическое воспитание:

– восприятие эстетических качеств физической науки: ее гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

ценности научного познания:

– осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;

– развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;

– сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

трудовое воспитание:

– интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;

экологическое воспитание:

– ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

– потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;

– повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

– потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

– осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

– планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;

– стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;

– оценка своих действий с учетом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

Метапредметные результаты:

универсальные познавательные действия:

базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

– устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;

– выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;

– самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учетом самостоятельно выделенных критериев).

базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

– проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;

– оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;

– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учетом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

универсальные коммуникативные действия:

общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выразить свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по ее достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

универсальные регулятивные действия:

самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту;

– вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

– оценивать соответствие результата цели и условиям.

эмоциональный интеллект:

– ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

принятие себя и других:

– признавать свое право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

Предметные результаты:

В результате освоения курса физики у обучающихся должны быть сформированы умения:

– строить графики зависимости физических величин, характеризующих движение от времени;

– переводить информацию из одного вида в другой;

– решать задачи на одномерное движение тел в поле тяготения Земли;

– решать задачи на совместное движение тел; на нахождение средней скорости движения различными способами; на нахождение места и времени встречи тел;

– использовать понятия и физические величины для описания криволинейного движения;

– решать задачи на определение параметров криволинейного движения.

– формулировать законы сохранения, используемые в механике;

– уметь применять законы сохранения для решения задач различного уровня сложности;

– уметь решать комбинированные задачи, на применение нескольких законов сохранения).

– применять законы динамики для объяснения различных видов движения тел;

– описывать движение тела по вертикали и горизонтальной поверхности под действием нескольких сил;

– решать задачи на движение тела под действием нескольких сил по вертикали и горизонтальной поверхности;

– использовать информацию из различных источников для решения задач;

– оценить правильность полученного результата;

– применять физические величины, полученные экспериментальным путем;

– применять информацию, полученную из научного текста, справочника;

– применять закон Ома для однородного участка цепи при решении задач с комбинированным соединением проводников;

– рассчитывать параметры электрического тока в цепях с комбинированным соединением проводников;

- рассчитывать энергию, выделившуюся в цепи при комбинированном соединении проводников.
- рассчитывать изменение внутренней энергии тела в различных тепловых процессах;
- описывать процессы, происходящие в веществе при различных тепловых процессах;
- использовать уравнение теплового баланса для решения задач;
- графически представлять процессы, происходящие в различных тепловых процессах;
- применять первый закон термодинамики для решения задач.
- применять законы оптики для описания световых явлений, наблюдаемых в природе;
- применять законы оптики для получения изображений, полученных с помощью плоской отражающей/и/или преломляющей поверхности;
- применять законы оптики для получения изображений, полученных с помощью сферической преломляющей/ и/или отражающей поверхности;
- объяснять работу различных оптических систем;
- применять законы оптики для расчёта параметров различных оптических систем.
- определять нуклонный состав ядра;
- использовать закон радиоактивного распада для решения задач;
- рассчитывать энергетический выход ядерных реакций;
- записывать уравнение ядерных реакций с использованием фундаментальных законов сохранения.
- организовать самоконтроль знаний и умений.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Физика и её роль в познании окружающего мира

Физика — наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые

Физические величины. Размерность. Единицы физических величин. Измерение физических величин. Эталоны. Физические приборы. Цена деления. Погрешность измерений. Правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием. Международная система единиц. Перевод внесистемных единиц в единицы СИ.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Термодинамика тепловых явлений

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры и массы. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно-кинетической теории.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Тепловое расширение и сжатие. Зависимость давления газа от объёма, температуры.

Температура. Связь температуры со средней кинетической энергией теплового движения частиц. Температурные шкалы.

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Виды теплопередач в природе и технике. Необратимость тепловых процессов.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса.

Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Электрические и магнитные явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в металлах, жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Амперметр и вольтметр в цепи постоянного тока. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Расчёт простых электрических цепей.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Опыт Ампера. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током.

Сила Ампера и определение её направления. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.

Механические явления

Механическое движение Материальная точка Способы описания механического движения: табличный, графический, аналитический Система отсчёта Относительность механического движения

Векторные величины, операции с векторами, проекции вектора. Радиус-вектор материальной точки, перемещение на плоскости. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение свободного падения. Опыты Галилея.

Графическая интерпретация ускорения, скорости, пройденного пути и перемещения для прямолинейного движения.

Движение по окружности. Линейная скорость, угловая скорость, период и частота обращения при равномерном движении по окружности. Скорость и ускорение при движении по окружности.

Вектор силы. Равнодействующая сила.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения. Коэффициент трения.

Движение тел по окружности под действием нескольких сил.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Давление. Сила давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма и температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля.

Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды.

Гидравлические механизмы. Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Условие возникновения выталкивающей (архимедовой) силы. Плавание тел. Воздухоплавание.

Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Упругое и неупругое взаимодействие. Законы изменения и сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон изменения и сохранения механической энергии.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Механические волны. Продольные и поперечные волны. Свойства механических волн: интерференция и дифракция. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны. Звук. Распространение и отражение звука. Громкость звука и высота тона. Резонанс в акустике. Инфразвук и ультразвук.

Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Световые явления

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи. Радио-локация. Космическая связь. Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света: интерференция и дифракция.

Лучевая модель света и геометрическая оптика. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света. Построение изображений, сформированных зеркалом.

Преломление света. Закон преломления света. Полное отражение света.

Линза, ход лучей в линзе. Формула тонкой линзы. Построение изображений, сформированных тонкой линзой. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз, как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры. Радиоактивность. Альфа, бета и гамма излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер. Действие радиоактивных излучений на живые организмы. Защита от радиоактивного излучения.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии. Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд. Ядерная энергетика.

Повторительно-обобщающий модуль

Повторительно - обобщающий модуль предназначен для систематизации и

обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики углублённого уровня, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике.

В процессе изучения данного модуля реализуются и получают дальнейшее развитие учебные действия, обеспечивающие достижение предметных и метапредметных результатов обучения, формирование естественно-научной грамотности: объяснение и описание явлений на основе применения физических знаний, исследовательские действия (выдвижение гипотез, постановка цели и планирование исследования, анализ данных и получение выводов).

Предпочтительной формой освоения модуля является практикум, программа которого включает:

- решение задач, относящихся к различным разделам и темам курса физики, в том числе задач, интегрирующих содержание разных разделов;
- выполнение проблемных заданий практико - ориентированного характера (задания по естественно - научной грамотности), в том числе заданий с межпредметным содержанием.

Изучение повторительно - обобщающего модуля может заканчиваться проведением диагностической работы за курс физики, включающий задания разного уровня сложности. Результаты выполнения диагностической работы могут свидетельствовать о достигнутом уровне естественно-научной грамотности.

3 Тематический план

Тема	Содержание	Кол-во часов
Входная контрольная работа	Проверка базовых остаточных знаний учащихся, с целью организации дифференцированного обучения	2
Введение		2
Познание мира. Математические основы физики	Физика как наука. Методы научного познания мира. Материя и ее свойства. Математические основы физики. Физические величины. Приборы. Погрешности измерений.	2
Термодинамика тепловых явлений		12
1. Строение вещества. Внутренняя энергия	Строение вещества. Агрегатные состояния вещества.	2
2. Внутренняя энергия	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Расчет количества теплоты в тепловых процессах. Тепловой баланс. Тепловые процессы в механических явлениях.	8
Письменная самостоятельная работа № 1 «Термодинамика тепловых явлений»		2

Электрические явления		10
1. Постоянный электрический ток		10
1.1 Основы электростатики	Электризация тел. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики.	2
1.2 Законы постоянного тока	Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Закон сохранения и изменения энергии в электрических процессах.	6
Письменная самостоятельная работа № 2 «Постоянный электрический ток»		2
Механические явления		32
1. Кинематика		8
1.1 Кинематика прямолинейного движения	<p>Прямолинейное равномерное движение. Кинематические величины, характеризующие прямолинейное равномерное движение. Графическое представление прямолинейного движения. Средняя скорость. Встречное движение.</p> <p>Прямолинейное равноускоренное движение. Кинематические величины, характеризующие прямолинейное равноускоренное движение. Графическое представление прямолинейного равноускоренного движения.</p> <p>Прямолинейное равноускоренное движение в поле тяготения Земли. Кинематические величины, характеризующие прямолинейное равноускоренное движение в поле тяготения Земли.</p>	4
1.2 Криволинейное движение	Криволинейное движение. Движение по окружности с постоянной скоростью. Кинематические величины, характеризующие движение по окружности с постоянной скоростью.	2
Письменная самостоятельная работа № 3 «Кинематика»		2
2. Динамика		6
2.1 Законы Ньютона. Силы в механике.	Законы Ньютона. Сила всемирного тяготения, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, сила упругости, сила сухого трения, сила реакции опоры.	2
2.2 Движение тела под действием нескольких сил	Движение тела под действием сил по вертикали и горизонтальной поверхности.	2

	Алгоритм решения задач. Правила оформления задач. Требования к оформлению задач.	
Письменная самостоятельная работа № 4 «Динамика»		2
3. Статика		6
3.1 Равновесие тел	Момент силы. Правило моментов. Давление твердых тел.	2
3.2 Давление	Сила давления. Давление жидкостей. Атмосферное давление. Сообщающиеся сосуды.	2
3.3 Сила Архимеда. Условие плавания тел	Сила Архимеда. Закон Архимеда. Условие плавания тел.	2
4. Законы сохранения в механике		8
4.1 Импульс. Закон сохранения импульса	Импульс тела. Импульс системы тел. Закон сохранения импульса.	2
4.2 Энергия. Закон сохранения энергии	Работа. Мощность. Энергия. Закон сохранения энергии. КПД. Простые механизмы. Закон сохранения и изменения энергии.	4
Письменная самостоятельная работа № 5 «Законы сохранения в механике»		2
5. Механические колебания и волны		4
5.1 Механические колебания	Свободные и вынужденные колебания. Динамика колебаний. Свободные колебания груза на нити и пружине.	2
5.2 Механические волны. Звук	Механические волны. Звук.	2
Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Световые явления		10
1. Магнитное поле		6
1.1 Магнитное поле	Магнитное поле. Опыты Эрстеда. Опыты Ампера. Изображение Магнитных полей. Действие магнитного поля на проводники с током. Действие магнитного поля на движущиеся заряды. Сила Ампера.	4
1.2 Переменный ток	Магнитный поток. Переменный ток.	2
1.3 Оптика	Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения. Построение изображения в зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах. Оптическая сила линзы. Увеличение линзы. Оптические приборы.	4
Квантовые явления		4

Основы ядерной физики	Радиоактивность Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения Период полураспада атомных ядер. Ядерные реакции.	4
Повторительно-обобщающий модуль		10
	Повторение и обобщение изученного материала	10
Зачетная работа в форме комплексной работы		2
Итого		84 ч

3. Контрольно-оценочные материалы

1. Форма итоговой аттестации – экзаменационная работа.
2. Форма промежуточной аттестации – письменная самостоятельная работа по теме.
3. Оценочные материалы – КИМ Основного государственного экзамена.
4. Учебно-методические и дидактические материалы.

4. Организационно – педагогические условия реализации программы

материально-технические условия:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Кабинет физики	Урок, лекция, семинар, практикумы	Учебные (передвижные) доски, компьютер, проектор, экран

5 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Список литературы для обучающихся и учителя:

1. Дидактические материалы по физике (А. Е. Марон, Е. А. Марон), тесты (Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова). М: Дрофа, 2022.
3. Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-9 кл. осн. шк. –М.: Просвещение, 2021.
4. Марон А.Е. Физика 9: учебно-методическое пособие/ 7 – е изд. – М.: Дрофа, 2019г.
5. Перышкин А.В. , Гутник Е.М. Физика 9 класс: учебник. –М: Дрофа, 2023.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Единый государственный экзамен в сфере общего среднего образования. [Интернет-ресурс] – <http://www/fero/ru>;
2. Открытый банк заданий по физике - <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>
3. Российский образовательный портал www.edu.ru
4. Решу ОГЭ – образовательный портал. - <https://phys-oge.sdangia.ru>

С целью формирования УУД в ходе реализации программы по физике применяются современные педагогические технологии: дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, технологии опережающего обучения и кейс-технологии. Платформы СФЕРУМ, а также веб-сервисов Google, электронные информационно-образовательные ресурсы ТИУ (электронная библиотека ТИУ - <http://webirbis.tsogu.ru/>; электронные библиотечные системы (IPR BOOKS, «Лань», BOOK.RU, eLIBRARY.RU).