Государственное казённое общеобразовательное учреждение Ростовской области «Зерноградская специальная школа – интернат» (ГКОУ РО «Зерноградская специальная школа-интернат»)

Решетняк Людмила Юрьевна

Подписан цифровой подписью: Решетняк Людмила Юрьевна
DN: O="ГКОУ РО ""Зерногнрадская специальная школа-интернат""", CN=Решетняк Людмила Юрьевна, E=ski_zernograd@rostobr.ru
Основание: Я являюсь автором этого документа
Расположение:
Дата: 2026.10.23 09:32:39+03'00'
Foxit PDF Reader Версия: 2024.3.0

«Утверждаю»

Директор ГКОУ РО «Зерноградская специальная школа – интернат»

_____ Л. Ю. Решетняк

Приказ от 31.08.2026 № 428

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач»

на 2026-2027 учебный год

5«а», 5«б», 7«а», 7 «б» и 9 классы

Количество часов:
5 «А» класс – 35 ч.,
5 «Б» класс – 31 ч.,
7 «А» класс – 34 ч.,
7 «Б» класс – 34 ч.,
9 класс – 34 ч.

Учитель: Мельникова Оксана Владимировна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач» создает условия для формирования функциональной грамотности обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (далее – ТНР) в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных. Актуальность рабочей программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ»

Основная цель курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач»:

- развитие творческих способностей, логического мышления обучающихся, углубление знаний, полученных в рамках уроков математики, и расширение общего кругозора ребенка в процессе решения практических задач;
- формирование функционально грамотной личности, её готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».
-формирование необходимых методов овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками обучающихся по образовательным предметам;
-формирование необходимых приемов эффективного использования рабочего времени для подготовки к ГВЭ.

Достижение этих целей обеспечено посредством решения следующих задач:

- Пробуждение и развитие устойчивого интереса обучающихся к математике.
- Оптимальное развитие математических способностей у обучающихся и привитие им определенных навыков научно-исследовательского характера.
- Воспитание высокой культуры математического мышления.
- Развитие у обучающихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
- Расширение и углубление представлений обучающихся о практическом значении математики.
- Воспитание обучающихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ»

Объём и содержание каждой определенной темы варьируются учителем в зависимости от возраста детей и уровня подготовленности каждого конкретного класса. Такой подход позволяет через год вновь вернуться к каждой из предусмотренных тем на новом уровне сложности.

Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении внеурочного курса «Практикум решения задач», находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Методическим обеспечением курса внеурочной деятельности являются задания разработанного банка для формирования и оценки математической грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, https://fg resh edu ru/), портале ФГБНУ ИСРО

РАО (http://skiv instrao ru/), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (https://media prosv ru/func/).

При переходе на обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организация внеурочной деятельности осуществляется с применением ресурсов различных электронных образовательных платформ, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации», используя технические средства обучения.

Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач» на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания внеурочной деятельности в виде следующих тематических разделов:

1) числа и выражения, преобразование выражений;
2) уравнения;
3) системы уравнений;
4) неравенства;
5) координаты и графики;
6) функции;
7) арифметическая и геометрическая прогрессии;
8) текстовые задачи;
9) задачи с практическим содержанием;
10) геометрический материал.

Основные виды деятельности обучающихся:

- решение математических задач;
- оформление математических газет;
- выполнение творческих работ, проектов;
- самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

Формы и методы работы

Формы работы в рамках реализации курса – комбинированное тематическое занятие:
Выступление учителя.
Самостоятельное решение задач по избранной теме.
Разбор решения задач (обучение решению задач).
Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических терминов, проведение математических игр.
Ответы на вопросы обучающихся.
Большая часть работы с обучающимися отводится практическим занятиям:
Разбор заданий базового и повышенного уровня, анализ ошибок.
Изготовление моделей для уроков математики.
Составление собственных занимательных задач.
Игры по решению математических задач.

Технологии, используемые в обучении:

-мультимедийные презентации;
-тематические тренажёры;
-личностно-ориентированные технологии;
-использование печатных материалов;
-комплексное тестирование.

Основным методы работы:

- традиционные (словесные, практические и наглядные)
- инновационные (метод игрового обучения).

Методы и формы контроля:

- практикум по заполнению бланков;

-беседы с целью оказания психологической помощи;
-опрос учащихся по процедуре проведения экзамена;
- тестирование в формате ГВЭ.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс внеурочной деятельности «Практикум решения задач» реализуется за счет занятий по другим направления внеурочной деятельности учебного плана.

В рамках адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с ТНР на изучение курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач» в 5-9 классах отводится 1 час в неделю в каждом классе, из расчёта 34 учебные недели в год (34 часа).

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2026-2027 учебный год, программа курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач» будет реализована в 5 «А» классе за 35 часа, в 5 «Б» классе за 31 часа, 7 «А» классе - 34ч, 7 «Б» классе - 34ч, 9 классе – 34 часа.

Рабочая программа разработана на основе:

Рабочая программа разработана на основе:

1. Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО).
3. Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утверждена приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г. №1025).
4. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи ГКОУ РО «Зерноградская специальная школа-интернат», утвержденной приказом от 31.08.2023 №463 (в ред. приказа от 29.08.2024 №564, в ред. приказа от 29.08.2025 № 474, в ред. приказа от 27.08.2026 №407).
5. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи ГКОУ РО «Зерноградская специальная школа-интернат» (вариант 5.1), утвержденной приказом от 27.08.2026 № 409.
6. Приказа Министерства просвещения РФ от 26.06.2025 г. № 495 “Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».
7. Приказа ГКОУ РО «Зерноградская специальная школа – интернат» от 27.08.2026 № 410 «Об утверждении перечня учебников на 2026-2027 учебный год».
8. Санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача российской Федерации от 02.06.2026 №19 (далее СанПин 2.4.2.4283-26).
9. Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства от 24 декабря 2013 № 2506-р).

Список литературы:

1. ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные варианты:36 вариантов/под ред. И.В. Ященко. - М.: Издательство «Национальное образование», 2023.-224с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный порталдля подготовки к экзаменам: https://oge.sdamgia.ru/?redir
2. Федеральный институт педагогических измерений: https://fipi.ru/

3. Методические кейсы для основного общего образования: сложные вопросы преподавания учебных предметов: https://content.edsoo.ru/case/

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ РЕШЕНЯ ЗАДАЧ»

Изучение курса внеурочной деятельности направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы внеурочной деятельности «Практикум решения задач» 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 (например, выборы, опросы), 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 простейшими 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;

Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- 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, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, 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 по внеурочной деятельности отражают овладение универсальными учебными действиями - познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

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;

-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 несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, 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 несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, 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;

- 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;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- 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;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

Освоение курса внеурочной деятельности «Практикум решения задач» в 5 классе основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов.

К концу обучения 5 класса обучающийся получит следующие предметные результаты:

5 класс

К концу обучения 5 **класса** обучающийся получит следующие предметные результаты:

- уметь решать задачи на нахождение площади и объема фигур, знать старинные меры измерения площадей;
- уметь решать логические задачи;
- отображать логические рассуждения геометрически;
- строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль;
- анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, рисунков;

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители. Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения 7 класса обучающийся получит следующие предметные результаты:

7 класс

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.

Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.
Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.
Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.
Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Координаты и графики. Функции

Изображать на координатную прямую точку, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

9 класс

К концу обучения **9 класса** обучающийся получит следующие предметные результаты:
-уметь решать задачи повышенной сложности;
-применять различные способы разложения на множители при решении задач;
-научится решать уравнения и системы уравнений первой степени с двумя переменными.
-записывать сложные высказывания, формулировки теорем, аксиом, используя символы алгебры и логики;
-уметь применять графы при решении задач;
-анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, рисунков, графов;
- понимать, что такое объедение и пересечение событий, что такое несовместные события;
- уметь решать вероятностные задачи с применением формул сложения вероятностей для несовместных событий, формулы умножения вероятностей независимых событий.

- уметь решать задачи на нахождение площади и объема фигур, знать меры измерения площадей;
- распознавать и сопоставлять на чертежах и моделях окружности;
- уметь решать задачи на применение свойств окружности, касательной, вписанных углов.

Обучающийся научится:

- общим универсальным приёмам и подходам к решению заданий КИМов;
- основным приемам мыслительного поиска.
- формировать умения: самоконтроля при выполнении заданий; оценки объективной и субъективной трудности заданий, соответственно, разумный выбор этих заданий;

Прикидки границ результатов; приема «спирального движения» (по тесту).

- выполнять задания в формате ГВЭ, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность.

Обучающийся получит возможность:

- успешно подготовиться к ГВЭ по математике;
- самостоятельновыстраиватьтактикуподготовкикэкзаменамсиспользованием КИМ.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ»

5 класс

Числа и выражения. Преобразование выражений

История возникновения чисел и способов их записи. Римская система счисления. Метрическая система мер в России. Старинные меры длины. Примеры зависимостей между величинами, их представление в виде формул. Числовые и буквенные выражения: модели и решения в общем виде. Деление с остатком. Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок. Координатный луч. Сложение и вычитание с помощью координатного луча. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Уравнения

Линейные уравнения. Основные свойства уравнений. Пропорция.

Текстовые задачи

Решение задач с помощью уравнений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Сюжетные задачи. Старинные задачи. Решение логических задач с помощью таблиц. Применение графов к решению логических задач. Решение задач с обыкновенными дробями. Задачи на проценты. Решение задач с десятичными дробями. Задачи со спичками.

Задачи с практическим содержанием

Задачи на среднее геометрическое, среднюю цену, среднюю скорость. Задачи на геоплане.

Теория вероятностей

Вероятностные задачи. Графы в решении задач. Пересечение и объединение множеств. Круги Эйлера. Комбинации и перестановки. Достоверное и невозможное событие. Работа с диаграммами и таблицами.

Геометрический материал

История развития геометрии. Вычисление площадей в древности, в Древней Греции. Геометрия на клеточной бумаге. Разделение геометрических фигур на части. Задачи на разрезание**.** Площадь и периметр прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда. Виды углов. Измерение углов. Окружность. Дуга окружности. Круг. Сектор круга.

Обобщающее повторение

7 класс

Числа и выражения. Преобразование выражений

Числовые и буквенные выражения: модели и решения в общем виде. Порядок действий в числовых выражениях. Многочлены. Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Разложение на множители. Степень с натуральным показателем.

Уравнения

Линейные уравнения. Основные свойства уравнений. Пропорция. Уравнения с модулем. Квадратные уравнения.

Решение задач с помощью уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на проценты.

Задачи с практическим содержанием

Задачи на среднее геометрическое, среднюю скорость. Задачи на геоплане.

Теория вероятностей

Решение вероятностных задач. Графы в решении логических задач. Пересечение и объединение множеств с помощью диаграмм Эйлера. Комбинации и перестановки. Комбинаторное правило умножения. Факториал.

Координаты и графики

Графики, диаграммы, таблицы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Функции

Функции, их свойства. Линейная функция, геометрический смысл коэффициентов. Квадратичная функция. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

Геометрический материал

Треугольники. Герон Александрийский и его формула. Площадь и периметр прямоугольника. Площадь параллелограмма, трапеции. Окружность. Дуга окружности. Площадь круга, сектора. Вписанные и центральные углы.

Обобщающее повторение

9 КЛАСС

Числа и выражения. Преобразование выражений.

Числа и выражения. Преобразование выражений.

Уравнения.

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных). Способы решения различных уравнений (дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Системы уравнений.

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Системы уравнений.

Неравенства.

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Координаты и графики.

Уравнения прямых, парабол, гипербол. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Функции.

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная) «Считывание» свойств функции по её графику. Чтение графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции её аналитическим заданием.

Функции и графики.

Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Арифметическая прогрессия. Сумма n–первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n–первых членов геометрической прогрессии.

Текстовые задачи.

Типы текстовых задач. Решение текстовых задач. Задачи на проценты. Задачи на процентное отношение, концентрацию.

Задачи с практическим содержанием.

Задачи на «конкретную работу». Задачи на «сухопутное движение», на «движение по реке». Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Уравнения и неравенства с модулем.

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Уравнения и неравенства с параметром.

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений. Уравнения и неравенства.

Теория вероятностей.

Решение комбинаторных задач.

Геометрический материал.

Геометрические фигуры, их свойства. Многоугольники. Окружность. Треугольник: виды, свойства, формулы. Подобные треугольники. Теоремы косинусов и синусов.

Обобщающее повторение.

Решение задач из контрольно-измерительных материалов ГВЭ по математике.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 «А» класс/5 «Б» класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронно-образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал занятия
1.	***Раздел «Числа и выражения. Преобразование выражений»***			•установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; •побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; •привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; •использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе - группе; •применение на уроке и занятиях интерактивных форм работы учащихся: •интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; •включение в урок, в занятия - игровых форм, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию
1.1	Тема «Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами»	8/8	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
	Итого по разделу:	***8/8***		
2.	***Раздел «Уравнения»***			
2.1	Тема «Линейные уравнения»	3/3	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
	Итого по разделу:	***3/3***		
3.	***Раздел «Текстовые задачи»***			
3.1	Тема «Решение текстовых задач»	11/11	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
	Итого по разделу:	***11/11***		
4.	***Раздел «Задачи с практическим содержанием»***			
4.1	Тема «Решение задач с практическим применением»	2/2	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
	Итого по разделу:	***2/2***		
5.	***Раздел «Теория вероятностей»***			
5.1	Тема «Графы. Множества. Диаграммы»	4/4	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
	Итого по разделу:	***4/4***		
6.	***Раздел « Геометрический материал»***			
6.1	Тема «Геометрические фигуры»	4/3	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	

Итого по разделу:		***4/3***		позитивных межличностных отношений в классе - группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; •организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками во время самоподготовки, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; • организация и поддержка исследовательской деятельности школьников, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даёт школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, (принимать окружающих детей с любыми особенностями толерантно), навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
7.	Обобщающее повторение	***3/0***	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
Общее количество часов		***35/31***		

7 «А» и 7 «Б» класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронно-образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал занятия
1	Числа и вычисления. Алгебраические выражения. Уравнения.	7/7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	•установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; •побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; •привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
2	Функции. Координаты и графики	4/4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
3	Степень с натуральным показателем	5/5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
4	Многочлены	5/5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	

5	Формулы сокращенного умножения	9/9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	•использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе - группе; •применение на уроке и занятиях интерактивных форм работы учащихся: •интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; •включение в урок, в занятия - игровых форм, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе - группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; •организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками во время самоподготовки, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; •организация и поддержка исследовательской деятельности школьников, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даёт школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, (принимать окружающих детей с любыми особенностями толерантно), навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования
6	Системы линейных уравнений	4/4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
Общее количество часов		***34/34***		

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронно-образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал занятия
1.	Числа и выражения. Преобразование выражений	**2**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8	•установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; •побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; •привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; •использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе - группе; •применение на уроке и занятиях интерактивных форм работы учащихся: •интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
2.	***Раздел «Уравнения»***			
2.1	Тема «Способы решения различных уравнений	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	
	Итого по разделу:	***2***		
3.	***Раздел «Системы уравнений»***			
3.1	Тема «Различные методы решения систем уравнений»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	
	Итого по разделу:	***3***		
4.	***Раздел «Неравенства»***			
4.1	Тема «Способы решения различных неравенств»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	
	Итого по разделу:	***3***		
5.	***Раздел «Координаты и графики»***			
5.1	Тема «Уравнения прямых, парабол ,гипербол»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	
	Итого по разделу:	***1***		
6.	***Раздел «Функции»***			
6.1	Тема «Функции, их свойства»	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	
	Итого по разделу:	***2***		
7.	***Раздел «Арифметическая и геометрическая прогрессия»***			
7.1	Тема *«Арифметическая и*	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	

	геометрическая прогрессия»		
	Итого по разделу:	***3***	
8.	***Раздел «Текстовые задачи»***		
8.1	Тема «Решение текстовых задач»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***3***	
9.	***Раздел «Задачи с практическим содержанием»***		
9.1	Тема «Алгоритм решения текстовых задач»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***3***	
10.	***Раздел «Уравнения и неравенства с модулем***		
10.1	Тема «Модуль числа»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***1***	
11.	***Раздел «Уравнения и неравенства с параметром»***		
11.1	Тема «Уравнения и неравенства с параметром»	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***2***	
12.	***Раздел «Теория вероятностей»***		
12.1	Тема «Решение комбинаторных задач»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***3***	
13.	***Раздел «Геометрический материал»***		
13.1	Тема «Геометрические фигуры, их свойства»	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого по разделу:	***3***	
14.	Обобщающее повторение		
14.1	Тема «Решение задач из контрольно-измерительных	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

•включение в урок, в занятия - игровых форм, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе - группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
•организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками во время самоподготовки, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
•организация и поддержка исследовательской деятельности школьников, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даёт школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, (принимать окружающих детей с любыми особенностями толерантно), навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

	материалов ОГЭ по математике»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8	
Итого по разделу:		***2***		
Общее количество часов:		***34***		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 «А» класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы занятия
I четверть - 8ч.			
Раздел «Числа и выражения. Преобразование выражений»			
Тема «Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами»			
1	02.09		История возникновения чисел и способов их записи. Римская система счисления
2	09.09		Метрическая система мер в России. Старинные меры длины.
3	16.09		Примеры зависимостей между величинами, их представление в виде формул
4	23.09		Числовые и буквенные выражения: модели и решения в общем виде
5	30.09		Деление с остатком
6	07.10		Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок
7	14.10		Координатный луч. Сложение и вычитание с помощью координатного луча
8	21.10		Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел
II четверть - 8ч.			
Раздел «Уравнения»			
Тема «Линейные уравнения»			
9	11.11		Линейные уравнения
10	18.11		Основные свойства уравнений
11	25.11		Пропорции
Раздел «Текстовые задачи»			
Тема «Решение задач»			
12	02.12		Решение задач с помощью уравнений
13	09.12		Решение задач текстовых задач арифметическим способом
14	16.12		Сюжетные задачи
15	23.12		Старинные задачи
16	30.12		Решение логических задач с помощью таблиц
III четверть – 11 ч.			
17	13.01		Применение графов к решению логических задач
18	20.01		Решение задач с обыкновенными дробями
19	27.01		Задачи на среднее геометрическое, среднюю цену, среднюю скорость
20	03.02		Задачи на проценты
21	10.02		Решение задач с десятичными дробями
22	17.02		Задачи со спичками
Раздел «Задачи с практическим применением»			
Тема «Решение задач с практическим применением»			
23	24.02		Задачи на среднее геометрическое, среднюю цену, среднюю скорость
24	03.03		Задачи на геоплане
Раздел «Теория вероятностей»			
Тема «Графы. Множества. Диаграммы»			
25	10.03		Вероятностные задачи. Графы в решении задач
26	17.03		Пересечение и объединение множеств. Круги Эйлера
27	24.03		Комбинации и перестановки. Достоверное и невозможное событие
IV четверть – 8 ч.			
28	07.04		Работа с диаграммами и таблицами
Раздел «Геометрический материал»			
Тема «Геометрические фигуры»			

29	14.04		История развития геометрии. Вычисление площадей в древности, в Древней Греции. Площадь и периметр прямоугольника
30	21.04		Геометрия на клеточной бумаге. Разделение геометрических фигур на части. Задачи на разрезание**.** Объём прямоугольного параллелепипеда
31	28.04		Виды углов. Измерение углов. Окружность. Дуга окружности. Круг. Сектор круга.
32	05.05		Обобщающее повторение
33	12.05		Обобщающее повторение
34	19.05		Обобщающее повторение
35	26.09		Обобщающее повторение

5 «Б» класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы занятия
I четверть – 8 ч.			
Раздел «Числа и выражения. Преобразование выражений»			
Тема «Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами»			
1	07.09		История возникновения чисел и способов их записи. Римская система счисления
2	14.09		Метрическая система мер в России. Старинные меры длины.
3	21.09		Примеры зависимостей между величинами, их представление в виде формул
4	28.09		Числовые и буквенные выражения: модели и решения в общем виде
5	05.10		Деление с остатком
6	12.10		Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок
7	19.10		Координатный луч. Сложение и вычитание с помощью координатного луча
II четверть – 8 ч.			
8	09.11		Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел
Раздел «Уравнения»			
Тема «Линейные уравнения»			
9	16.11		Линейные уравнения
10	23.11		Основные свойства уравнений
11	30.11		Пропорции
Раздел «Текстовые задачи»			
Тема «Решение задач»			
12	07.12		Решение задач с помощью уравнений
13	14.12		Решение задач текстовых задач арифметическим способом
14	21.12		Сюжетные задачи
15	28.12		Старинные задачи
III четверть – 10 ч.			
16	11.01		Решение логических задач с помощью таблиц
17	18.01		Применение графов к решению логических задач
18	25.01		Решение задач с обыкновенными дробями
19	01.02		Задачи на среднее геометрическое, среднюю цену, среднюю скорость
20	08.02		Задачи на проценты
21	15.02		Решение задач с десятичными дробями
22	20.02		Задачи со спичками
Раздел «Задачи с практическим применением»			
Тема «Решение задач с практическим применением»			
23	01.03		Задачи на среднее геометрическое, среднюю цену, среднюю скорость

24	15.03		Задачи на геоплане
Раздел «Теория вероятностей»			
Тема «Графы. Множества. Диаграммы»»			
25	22.03		Вероятностные задачи. Графы в решении задач
IV четверть – 6 ч.			
26	05.04		Пересечение и объединение множеств. Круги Эйлера
27	12.04		Комбинации и перестановки. Достоверное и невозможное событие
28	19.04		Работа с диаграммами и таблицами
Раздел «Геометрический материал»			
Тема «Геометрические фигуры»»			
29	26.04		История развития геометрии. Вычисление площадей в древности, в Древней Греции. Площадь и периметр прямоугольника
30	17.05		Геометрия на клеточной бумаге. Разделение геометрических фигур на части. Задачи на разрезание**.** Объём прямоугольного параллелепипеда
31	24.05		Виды углов. Измерение углов. Окружность. Дуга окружности. Круг. Сектор круга.

7 «А» класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы занятия
I четверть - 8 ч.			
Раздел «Числа и вычисления. Алгебраические выражения. Уравнения.»			
1	03.09		Действия с рациональными числами (практикум)
2	10.09		Действия с рациональными числами (практикум)
3	17.09		Свойства действий над числами
4	24.09		Решение линейных уравнений
5	01.10		Решение линейных уравнений
6	08.10		Решение задач с помощью линейных уравнений (задачи с практическим содержанием)
7	15.10		Решение задач с помощью линейных уравнений (задачи с практическим содержанием)
Раздел «Функции. Координаты и графики»			
8	22.10		Функции и их графики. Практическое применение функций
II четверть - 8 ч.			
9	05.11		Функции и их графики. Практическое применение функций
10	12.11		Линейная функция и ее график
11	19.11		Линейная функция и ее график
Раздел «Степень с натуральным показателем»			
12	26.11		Свойства степеней (практикум)
13	03.12		Свойства степеней (практикум)
14	10.12		Одночлен. Стандартный вид.
15	17.12		Действия с одночленами
16	24.12		Функция $y=x^2$
III четверть - 11 ч.			
Раздел «Многочлены»			
17	14.01		Действия с многочленами. Сумма и разность
18	21.01		Действия с многочленами и одночленами. Умножение и деление
19	28.01		Действия с многочленами. Умножение и деление
20	04.02		Действия с многочленами. Умножение и деление
21	11.02		Разложение на множители Различные способы
Раздел «Формулы сокращенного умножения»			

22	18.02		Квадрат суммы и квадрат разности
23	25.02		Квадрат суммы и квадрат разности
24	04.03		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности
25	11.03		Разность квадратов
26	18.03		Разложение разности квадратов
27	25.03		Преобразование целых выражений в многочлен.
IV четверть - 7 ч.			
28	08.04		Применение различных способов для разложения на множители.
29	15.04		Линейное уравнение с двумя неизвестными.
30	22.04		График линейного уравнение с двумя неизвестными.
Раздел «Системы линейных уравнений»			
31	29.04		Система линейного уравнение с двумя неизвестными
32	06.05		Способ подстановки Способ сложения
33	13.05		Способ подстановки Способ сложения
34	20.05		Решение задач с помощью системы уравнений

7 «Б» класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы занятия
I четверть - 8 ч.			
Раздел «Числа и вычисления. Алгебраические выражения. Уравнения.»			
1	01.09		Действия с рациональными числами (практикум) (практикум)
2	08.09		Действия с рациональными числами (практикум)
3	15.09		Свойства действий над числами
4	22.09		Решение линейных уравнений
5	29.09		Решение линейных уравнений
6	06.10		Решение задач с помощью линейных уравнений (задачи с практическим содержанием)
7	13.10		Решение задач с помощью линейных уравнений (задачи с практическим содержанием)
Раздел «Функции. Координаты и графики»			
8	20.10		Функции и их графики. Практическое применение функций
II четверть - 8 ч.			
9	10.11		Функции и их графики. Практическое применение функций
10	17.11		Линейная функция и ее график
11	24.11		Линейная функция и ее график
Раздел «Степень с натуральным показателем»			
12	01.12		Свойства степеней (практикум)
13	08.12		Свойства степеней (практикум)
14	15.12		Одночлен. Стандартный вид.
15	22.12		Действия с одночленами
16	29.12		Функция $y=x^2$
III четверть - 10 ч.			
Раздел «Многочлены»			
17	12.01		Действия с многочленами. Сумма и разность
18	19.01		Действия с многочленами и одночленами. Умножение и деление
19	26.01		Действия с многочленами. Умножение и деление
20	02.02		Действия с многочленами. Умножение и деление
21	09.02		Разложение на множители Различные способы
Раздел «Формулы сокращенного умножения»			
22	16.02		Квадрат суммы и квадрат разности

23	02.03		Квадрат суммы и квадрат разности
24	09.03		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности
25	16.03		Разность квадратов
26	23.03		Разложение разности квадратов
IV четверть - 8 ч.			
27	06.04		Преобразование целых выражений в многочлен.
28	13.04		Применение различных способов для разложения на множители.
29	20.04		Линейное уравнение с двумя неизвестными.
30	27.04		График линейного уравнение с двумя неизвестными.
Раздел «Системы линейных уравнений»			
31	04.05		Система линейного уравнение с двумя неизвестными
32	11.05		Способ подстановки Способ сложения
33	18.05		Способ подстановки Способ сложения
34	25.05		Решение задач с помощью системы уравнений

9 класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы занятия
I четверть – 8 ч.			
1	03.09		Числа и выражения. Преобразование выражений
2	10.09		Числа и выражения. Преобразование выражений
Раздел «Уравнения»			
Тема «Способы решения различных уравнений»			
3	17.09		Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных)
4	24.09		Способы решения различных уравнений (дробно-рациональных и уравнений высших степеней)
Раздел «Системы уравнений»			
Тема: «Различные методы решения систем уравнений»			
5	01.10		Различные методы решения систем уравнений
6	08.10		Решение систем уравнений разными способами
7	15.10		Применение специальных приёмов при решении систем уравнений
Раздел «Неравенства»			
Тема «Способы решения различных неравенств»			
8	22.10		Способы решения различных неравенств. Метод интервалов
II четверть – 8 ч.			
9	05.11		Область определения выражения
10	12.11		Системы неравенств
Раздел «Координаты и графики»			
Тема «Уравнения прямых, парабол, гипербол»			
11	19.11		Установление соответствия между графиком, функции и её аналитическим заданием
Раздел «Функции»			
Тема «Функции»			
12	26.11		Функции, их свойства и графики
13	03.12		«Считывание» свойств функции по её графику
Раздел «Арифметическая и геометрическая прогрессия»			
Тема «Арифметическая и геометрическая прогрессия»			
14	10.12		Арифметическая прогрессия. Сумма n –первых членов арифметической прогрессии

15	17.12		Геометрическая прогрессия. Сумма n –первых членов геометрической прогрессии
16	24.12		Арифметическая и геометрическая прогрессии. Сумма n –первых членов арифметической и геометрической прогрессии
III четверть - 11 ч.			
Раздел «Текстовые задачи»			
Тема «Типы текстовых задач»			
17	14.01		Решение задач алгебраическим способом
18	21.01		Задачи на проценты
19	28.01		Задачи на процентное отношение
Раздел «Задачи с практическим содержанием»			
Тема «Алгоритм решения текстовых задач»			
20	04.02		Задачи на «конкретную работу»
21	11.02		Задачи на «сухопутное движение», на «движение по реке»
22	18.02		Задачи на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу»
Раздел «Уравнения и неравенства с модулем»			
Тема «Модуль числа»			
23	25.02		Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля
Раздел «Уравнения и неравенства»			
Тема «Уравнения и неравенства»			
24	04.03		Линейные, квадратные уравнения и неравенства, способы их решения.
25	11.03		Уравнения и неравенства
Раздел «Теория вероятностей»			
Тема «Решение комбинаторных задач»			
26	18.03		Решение комбинаторных задач
27	25.03		Решение комбинаторных задач
IV четверть – 7 ч.			
28	08.04		Решение комбинаторных задач
Раздел «Геометрический материал»			
Тема «Геометрические фигуры, их свойства»			
29	15.04		Геометрические фигуры, их свойства.
30	22.04		Многоугольники. Окружность
31	29.04		Треугольник: виды, свойства, формулы.
32	06.05		Теоремы косинусов и синусов
Обобщающее повторение			
33	13.05		Решение задач из контрольно-измерительных материалов ГВЭ по математике
34	20.05		Решение задач из контрольно-измерительных материалов ГВЭ по математике

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла от 25.08.2026 г. № 07

Руководитель МО _____ /Л.А. Устенко/
(подпись, ФИО)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

_____ / С.А. Галкина /
(подпись) (ФИО)

«25» августа 2026г.