


МКОУ Юргамышская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

на заседании МЦ


Руководитель МЦ учителей
математики и информатики

 Иванова Л. А.
Протокол № 1 от 15 «08»
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании МС

Руководитель МС

 Андриевских Я. А.
Протокол № 1 от 15 «08»
2023 г.

ВЫПИСКА

Из основной образовательной программы
(основного общего образования)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета " Алгебра " (базовый уровень)

для 7 - 9 класса основного общего образования

на 2023 - 2024 учебный год

срок реализации - 3 года

Составители: учитель математики
Горных М. В.; учитель
математики Ефремова Е. В.,
соответствие занимаемой
должности; учитель математики и
информатики Иванова Л. А, I
квалификационная категория.

Аннотация к рабочей программе по алгебре основной образовательной программы основного общего образования (7-9 классы) 2023-2024 учебный год

Рабочая программа по математике, учебного курса «Алгебра» для обучающихся 7-9 (Базовый уровень). Срок реализации 3 года.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Основные линии содержания курса алгебры в 7-9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика», является обязательным для изучения в 7-9 классах и на его изучение отводится 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 306 учебных часов (по 102 часа в каждом классе 34 учебных недели). Материал курса алгебры по классам располагается следующим образом:

в 7 классе «Рациональные числа», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Координаты и графики. Функции»,

в 8 классе «Алгебраическая дробь», «Квадратные корни», «Квадратные уравнения», «Квадратный трехчлен», «Системы уравнений», «Неравенства», «Функции. Основные понятия», «Числовые функции», «Степень с целым показателем»,

в 9 классе «Действительные числа», «Уравнения с одной переменной», «Системы уравнений», «Неравенства», «Функции», «Числовые последовательности».

Рабочая программа содержит следующие разделы:

Приложение 1

Тематическое планирование.

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование.

Приложение 3

Оценочные материалы для проведения входного контроля и промежуточной аттестации в МКОУ Юргамышская СОШ.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) 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

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, выбрать 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

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, 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.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ . 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	7	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса алгебры 7 класса	5	1		
2	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Числа и вычисления. Квадратные корни	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Уравнения и неравенства. Неравенства	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Основные понятия	5	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Функции. Числовые функции	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
11	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	8	4	
-------------------------------------	-----	---	---	--

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления.	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

					https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
5	Функции	16	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
6	Числовые последовательности	15	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	7	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Да та из уч ен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Конт роль ные работ ы	Прак тичес кие работ ы		
1	Понятие рационального числа	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/
2	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7232/
3	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/
4	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7237/
5	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7238/
6	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7234/
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0		Урок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7231/
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0		Контр https://resh.edu.ru/subject/lesson/7231/
9	Входной контроль. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	1	0		https://uchi.ru/homeworks/cards
10	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

13	Степень с натуральным показателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	1	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	0	1	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
26	Буквенные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7258/
28	Формулы	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards

29	Формулы	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
34	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Многочлены	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7251/
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	0	0	Урок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7277/
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	Контр https://resh.edu.ru/subject/lesson/7277/
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7278/
57	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e

58	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7278/
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/
67	Решение систем уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
71	Решение систем уравнений	1	0	0	https://uchi.ru/homeworks/cards
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

73	Координата точки на прямой	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1	0	0	Урок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	0	0	Контр 1 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	0	0	Контр 2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
83	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
86	Понятие функции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-

						zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
88	Свойства функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Линейная функция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1	0	0		https://uchi.ru/homeworks/cards
94	График функции $y = x $	1	0	1		https://uchi.ru/homeworks/cards
95	График функции $y = x $	1	0	0		https://uchi.ru/homeworks/cards
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0		https://uchi.ru/homeworks/cards
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	6	7	
-------------------------------------	-----	---	---	--

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение .Формулы сокращенного умножения.	1			01.09.2023	
2	Повторение. Преобразование выражений.	1			04.09.2023	
3	Повторение. Решение уравнений.	1			06.09.2023	
4	Повторение. Графики линейных функций.	1			08.09.2023	
5	Входная контрольная работа	1	1		11.09.2023	
6	Алгебраическая дробь	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
7	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			15.09.2023	
8	Допустимые значения переменных, входящих в	1			18.09.2023	

	алгебраические выражения					
9	Основное свойство алгебраической дроби	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
10	Сокращение дробей	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
11	Сокращение дробей	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
12	Сокращение дробей	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
13	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
14	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
15	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
16	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
17	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
18	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
19	Контрольная работа №1 по теме "Алгебраическая дробь"	1	1		13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
20	Степень с целым показателем	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4

21	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1		1	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
22	Свойства степени с целым показателем	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
23	Свойства степени с целым показателем	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
24	Свойства степени с целым показателем	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
25	Свойства степени с целым показателем	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
26	Свойства степени с целым показателем	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
27	Квадратный корень из числа	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
28	Понятие об иррациональном числе	1			11.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
29	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			13.11.2023	
30	Действительные числа	1			15.11.2023	
31	Сравнение действительных чисел	1			17.11.2023	
32	Сравнение действительных чисел	1			20.11.2023	

33	Арифметический квадратный корень	1			22.11.2023	
34	Уравнение вида $x^2 = a$	1			24.11.2023	
35	Свойства арифметических квадратных корней	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
36	Свойства арифметических квадратных корней	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
37	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
38	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
39	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
40	Контрольная работа №2 по теме "Квадратные корни"	1	1		08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
41	Квадратное уравнение	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
42	Неполное квадратное уравнение	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
43	Неполное квадратное уравнение	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
44	Формула корней квадратного уравнения	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
45	Формула корней квадратного	1				Библиотека ЦОК

	уравнения				20.12.2023	https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
46	Теорема Виета	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
47	Теорема Виета	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
48	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
49	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
50	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
51	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
52	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
53	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
54	Контрольная работа №3 по теме "Квадратные уравнения"	1	1		19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
55	Квадратный трёхчлен	1			22.01.2024	
56	Квадратный трёхчлен	1			24.01.2024	
57	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
58	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
59	Разложение квадратного	1				Библиотека ЦОК

	трехчлена на множители.				31.01.2024	https://m.edsoo.ru/7f42ec80
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			02.02.2024	
61	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			05.02.2024	
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			07.02.2024	
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			09.02.2024	
64	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02.2024	
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2024	
66	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			16.02.2024	
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
68	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с	1		1	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6

	двумя переменными					
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			26.02.2024	
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			28.02.2024	
71	Контрольная работа №4 по теме "Системы уравнений"	1	1		01.03.2024	
72	Числовые неравенства и их свойства	1			04.03.2024	
73	Числовые неравенства и их свойства	1			06.03.2024	
74	Неравенство с одной переменной	1			11.03.2024	
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			22.03.2024	
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1		1	01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4

	числовой прямой					
82	Контрольная работа №5 по теме "Неравенства".	1	1		05.04.2024	
83	Понятие функции	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
84	Область определения и множество значений функции	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
85	Способы задания функций	1			12.04.2024	
86	График функции	1			15.04.2024	
87	Свойства функции, их отображение на графике	1			17.04.2024	
88	Чтение и построение графиков функций	1		1	19.04.2024	
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			22.04.2024	
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1		0	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
91	Гипербола	1			26.04.2024	
92	Гипербола	1			27.04.2024	
93	График функции $y = x^2$	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
94	График функции $y = x^2$	1			04.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y =$	1				Библиотека ЦОК

	x ; графическое решение уравнений и систем уравнений				06.05.2024	https://m.edsoo.ru/7f434d38
96	Контрольная работа №6 по теме "Числовые функции".	1	1		08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
101	Итоговая контрольная работа	1	1		22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	4		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Да та	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль работы	Практич работы		
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
6	Округление чисел	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
7	Округление чисел	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
9	Входной контроль. Прикидка и оценка результатов вычислений	1	1	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
10	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	0	0		Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
11	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений,	1	0	0		Библиотека ЦОК

	сводящихся к квадратным					https://m.edsoo.ru/7f43c542
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
14	Биквадратные уравнения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
15	Биквадратные уравнения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
16	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
18	Решение дробно-рациональных уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
19	Решение дробно-рациональных уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
20	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
21	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
23	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
24	Уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
25	Уравнение с двумя переменными и его график	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
26	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2

27	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
35	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
36	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
38	Числовые неравенства и их свойства	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
39	Числовые неравенства и их свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
40	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08

41	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
42	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
43	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
44	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
45	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
46	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
47	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
48	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
49	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
50	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
51	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
52	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
53	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
54	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6

55	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
56	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
57	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
58	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
59	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
60	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
61	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
62	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
63	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
64	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	1	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
65	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
66	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
67	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	1	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
68	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2

69	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
70	Понятие числовой последовательности	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
71	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
72	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
73	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
74	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
75	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
76	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
77	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
78	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
79	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2

80	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	0	1	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
81	Линейный и экспоненциальный рост	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
82	Сложные проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
83	Сложные проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
84	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
85	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
86	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, соотношения, пропорции	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
87	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
88	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
89	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
91	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1	0	0	Библиотека ЦОК

	Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения					https://m.edsoo.ru/7f4441ca
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
94	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
98	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
100	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1	0	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0		https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-


					zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
102	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	7	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Приложение 3

СОГЛАСОВАНО
СОГЛАСОВАНО
на заседании МЦ учителей
математики и информатики
наименование методического цикла

Протокол № 2 от «15» сентября 2023г.

Ф.И.О. руководителя МЦ Иванова Л. А. / 
(Ф.И.О. руководителя МЦ) (подпись)

Оценочные материалы
для проведения входного контроля и промежуточной аттестации
в МКОУ Юргамышская СОШ

учебного курса "Алгебра" на 2023 - 2024
учебный год учащихся 7 - 9 класса

Входной контроль учащихся 7 класса

Общая характеристика содержания и структуры работы.

Содержание итоговой контрольной работы находится в рамках «Обязательного минимума содержания основного общего образования по алгебре».

Работа направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках. Некоторые задания носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса.

Проверочная работа содержит 6 заданий.

Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.

№	тема	Проверяемые требования к уровню подготовки Умения и навыки	Оценивание баллов
1, а	Числа	Развитие представлений о	1
б	и вычисления	числе. Оперировать на	1

	Выполнять вычисления и преобразования выражений	базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	
2 А б	Уравнения	Решать линейные уравнения,	1 1
3	Координаты точек на координатной плоскости	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел на координатной плоскости	1 балл, если отмечены точки на координатной плоскости 2 балла, если задание выполнено верно
4	Текстовые задачи	Решать задачи на нахождение дроби от числа и процентов от числа	1 балл, если решено одно задание. 2 балла, если задание выполнено верно во втором вопросе, но допущена ошибка в счёте 3 балла, если задача решена полностью
5	Решать несложные	Умение анализировать, извлекать необходимую	1 балл, если задание выполнено верно во

	задачи через составление уравнения	информацию. Решать задачи через составление уравнения	втором вопросе, но допущена ошибка в счёте 2 балла, если задача решена полностью
6	Числа и вычисления Выполнять вычисления и преобразования выражений	Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки,	1 балл, если задание выполнено верно, но допущена ошибка в счёте 2 балла, если задание решено полностью

Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Для оценивания результатов выполнения работ учащимися применяется рейтинг от 0 до 13 баллов.

Порядок проведения работы

На выполнение контрольной работы даётся 40 мин.

Оценивание

Предполагается, что для получения положительной отметки необходимо преодолеть «порог», то есть набрать не менее 6 баллов за решение контрольной работы. Это отвечает минимальному уровню подготовки, подтверждающему освоение учеником 7 класса содержания основной общеобразовательной программы.

Контрольная работа задания, позволяющие проверить умения, которыми должен овладеть ученик 7 класса.

Нормы оценивания.

Для оценивания результатов выполнения работы применяется рейтинг –

сумма баллов за верно выполненные задания.

Оценка «2» выставляется, если ученик набрал менее 5 баллов.

Оценка «3» выставляется, если ученик набрал 5 - 7 баллов.

Оценка «4» выставляется, если ученик набрал 8 - 10 баллов.

Оценка «5» выставляется, если ученик набрал 11 - 13 баллов.

Ответы:

Вариант 1

№ 1. а) 47/55

б) 7,5

№ 2. а)-2

б) 3

№ .4.

А)144 стр

Б) 76 стр

№ 5. 20 кн, 80 кн

№ 6. -0,2

Вариант 2

№1. а)1/6

б) -3,2

№2. а) -2

б) 1

№4.

А) 120

Б) 32 м

№5. 12 с, 36 яб

№6. -0,4

Входная контрольная работа по алгебре 7 класс
Вариант 1

Часть А

1. Найдите значение выражения: а) $\frac{2}{5} + \frac{5}{11}$.

Ответ:

б) $(-2\frac{1}{7}) \cdot (-3,5)$

Ответ:

2. Решите уравнение: а) $2,4x + 0,6 = -4,2$;

Ответ:

б) $3 \cdot (x + 4) = 21$

Ответ:

3. Построить в координатной плоскости треугольник МКР, если М (-6; -3), К (-2; 3), Р (6; 9).

Часть В

4. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге составляет повесть? Сколько страниц в книге составляют рассказы?

5. На второй полке стояло в 4 раза больше книг, чем на первой. Когда на первую полку поставили еще 35 книг, а со второй убрали 25 книг, то на обеих полках книг стало поровну. Сколько книг было на каждой полке первоначально?

6. Вычислите: $(2,6 \cdot 0,3 - 2\frac{4}{15} : 5\frac{2}{3}) : (-1,9)$.

Входная контрольная работа по алгебре 7 класс
Вариант 2

Часть А

1. Найдите значение выражения: а) $\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$;

Ответ:

б) $2,4 \cdot (-1\frac{1}{3})$.

Ответ:

2. Решите уравнение:

а) $3,6x + 0,8 = -6,4$;

Ответ:

б) $3 \cdot (x + 5) = 18$.

Ответ:

3. Построить в координатной плоскости треугольник АВМ, если А(2; - 5), В(1; 4), М(- 6; 3).

Часть В

4. Завод изготовил сверх плана 160 автомобилей. $\frac{3}{4}$ этих автомобилей отправили строителям гидростанции, а 80% остатка – в рисоводческий совхоз. Сколько автомобилей было отправлено строителям гидростанции? Сколько автомобилей было отправлено в рисоводческий совхоз?

5. В саду яблонь было в 3 раза больше, чем слив. После того, как 14 яблонь вырубili и посадили 10 слив, деревьев обоих видов в саду стало поровну. Сколько яблонь и сколько слив было в саду

6. Вычислите: $(1,8 \cdot 0,4 - 2\frac{8}{15} : 6\frac{1}{3}) : (-0,8)$.

Оценочные материалы
для проведения входного контроля и промежуточной аттестации
в МКОУ Юргамышская СОШ
по
по алгебре учащихся 8 класса,

Общая характеристика содержания и структуры работы.

Содержание итоговой контрольной работы находится в рамках «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике».

Работа направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках. Некоторые задания носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса.

Входной контроль знаний обучающихся является частью внутришкольного контроля и предназначен для определения уровня готовности каждого ученика и класса в целом к дальнейшему обучению, а также для выявления типичных пробелов в знаниях обучающихся с целью организации работы по ликвидации этих

пробелов. Одновременно входной контроль выполняет функцию первичного среза обученности и качества знаний учащихся класса по предмету и определения перспектив дальнейшего обучения каждого ученика и класса в целом с целью сопоставления этих результатов с предшествующими и последующими показателями и выявления результативности работы учителя с классом. Входные контрольные работы проводятся с целью определения уровня качества усвоения основных тем, изученных в прошлом году. Подходы к отбору содержания, разработке структуры входной контрольной работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках ВКР наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД. Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение. Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Структура проверочной работы.

Работа содержит 10 заданий. В заданиях необходимо: 1) выбрать верный вариант ответа, 2) записать только ответ, 3) подробные и обоснованные решения, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования. Задания расположены по нарастанию сложности, требующих свободного владения материалом курса и математического развития.

Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки

Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Для оценивания результатов выполнения работ учащимися применяется рейтинг от 0 до 13 баллов.

Рейтинг формируется путём подсчёта общего количества баллов, полученных учащимися за выполнение работы.

Порядок проведения работы

На выполнение контрольной работы даётся 40 мин.

Оценивание

Предполагается, что для получения положительной отметки необходимо преодолеть «порог», то есть набрать не менее 6 баллов за решение контрольной работы. Это отвечает минимальному уровню подготовки, подтверждающему освоение учеником 7 класса содержания основной общеобразовательной программы.

Контрольная работа задания, позволяющие проверить умения, которыми должен овладеть ученик 7 класса.

Предметные умения и универсальные учебные действия, которые проверяются в контрольной работе:

Номер задания	Предметные умения	Познавательные	Регулятивные
1	Выполнять арифметические действия с десятичными	Определять способы действий в рамках предложенных условий и	Принимать и сохранять учебную задачу. Выполнять учебные действия

		требований	
2	Определение числа в промежутках	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Принимать и сохранять учебную задачу. Выполнять учебные действия
3	Решать линейные уравнения.	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Самостоятельно определять цель своей познавательной деятельности
4	Решать задачи на части	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных	Оценивать правильности выполнения учебной задачи

		задач	
5	Выбирать необходимую информацию в графиках	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Принимать и сохранять учебную задачу. Выполнять учебные действия
6	Линейные функции	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, для решения учебных и познавательных задач	Оценивать правильности выполнения учебной задачи
7	Чтение графиков. Перевод графической информации в текстовую	Определять способы действий в рамках предложенных условий и	Принимать и сохранять учебную задачу. Выполнять учебные действия

		требований	
8	Построение иррациональных точек на прямой	Читать знаки и символы, для решения учебных и познавательных задач	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности
9	Преобразование выражений	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности
10	Решение задач на проценты	Сопоставлять, и анализировать информацию среди учебных и познавательных задач	Самостоятельно определять цель своей познавательной деятельности

Критерии оценивания контрольной работы

Номер задания	№ 1, №2, № 3, № 4, №6	№ 5	№ 7	№ 8	№ 9, № 10
	Записывается краткий ответ 1 балл	Записывается краткий вариант ответа 1 балл	Обосновать своё мнение Полное – 2 балла 1- неполное	Отметить и точку и записать число на числовой прямой 1 балл	1 верно указан ответ с кратким решением или допущена ошибка при счёте 2 верные рассуждения и записан верный ответ.

Нормы оценивания.

Для оценивания результатов выполнения работы применяется рейтинг – сумма баллов за верно выполненные задания.

Оценка «2» выставляется, если ученик набрал менее 5 баллов.

Оценка «3» выставляется, если ученик набрал 5 – 7 баллов.

Оценка «4» выставляется, если ученик набрал 8 – 10 баллов.

Оценка «5» выставляется, если ученик набрал 11 – 13 баллов.

Вариант 1.

Задание 1. Вычислите: $5,2 : (2,37 - 6,37)$.

Ответ: _____

Задание 2. Какое из данных ниже чисел принадлежит отрезку $[8; 9]$?

1) $\frac{46}{7}$

2) $\frac{53}{7}$

3) $\frac{55}{7}$

4) $\frac{61}{7}$

Ответ: _____

Задание 3. Найдите корень уравнения $-5 + 9x = 10x + 4$.

Ответ: _____

Задание 4. На кружок по информатике записались шестиклассники, семиклассники и восьмиклассники, их количества находятся в отношении $4 : 3 : 2$ соответственно. Среди записавшихся на кружок 12 семиклассников. Сколько всего школьников записалось на кружок по информатике?

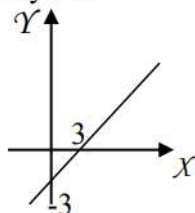
Ответ: _____

Задание 5.

График какой функции изображен на рисунке?

А) $y=x-3$; Б) $y=x+3$

В) $y=-x+3$; Г) $y=-x-3$.

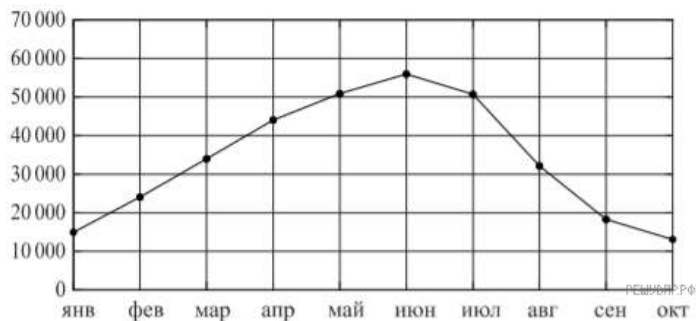


Ответ: _____

Задание 6. График функции $y = 5,2x + b$ проходит через точку с координатами $(2; -15)$. Найдите число b .

Ответ: _____

Задание 7. На диаграмме жирными точками показано количество мороженого, произведённого в России в каждом месяце с января по октябрь 2013 года, в тоннах. Для наглядности точки соединены линией.



По диаграмме видно, что производство мороженого в некоторые месяцы выше, чем в другие.

Чем это можно объяснить? Сделайте предположение о том, в каких регионах нашей страны и в какие месяцы самое высокое потребление мороженого. Напишите несколько предложений, в которых обоснуйте своё мнение по этому вопросу.

Пояснение: _____

13

5

Задание 8. Отметьте на координатной прямой число



Задание 9.

$$\frac{9b^2}{a-16} \cdot \frac{9b}{a-4}$$

Найдите значение выражения при $a = -1$ и $b = 10$

Решение.

Ответ: _____

Задание 10. Тест выполнили 80 учащихся. Отметки «четыре» или «пять» получили 40% тестируемых, из них отметку «пять» получили 25%. Сколько учащихся получили отметку «пять»?

Решение

Ответ: _____

Вариант 2.

Задание 1. Вычислите: $1,5(3,57 + 1,83)$

Ответ: _____

Задание 2. Какое из данных ниже чисел принадлежит отрезку $[6; 7]$?

1) $\frac{46}{7}$

2) $\frac{53}{7}$

3) $\frac{55}{7}$

4) $\frac{61}{7}$

Ответ: _____

Задание 3. Решить уравнение $8 - 7x = 6 - 6x$

Ответ: _____

Задание 4. В аквариуме плавают сомики и золотые рыбки. Число сомиков относится к числу золотых рыбок как 2 : 3. Сколько сомиков в этом аквариуме, если золотых рыбок в нём 18?

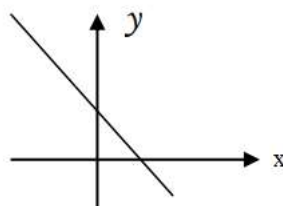
Ответ: _____

Задание 5.

График какой функции изображен на рисунке?

А) $y = -x - 3$; Б) $y = -x + 3$;

В) $y = x - 3$; Г) $y = x + 3$



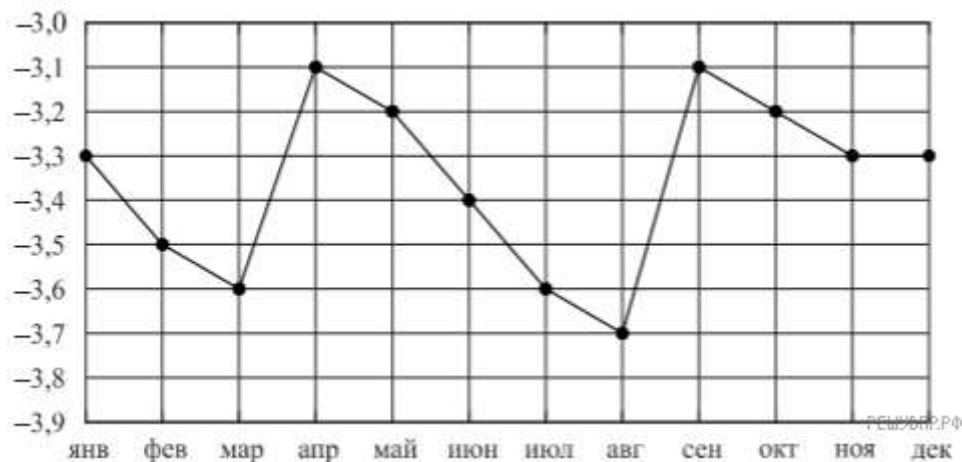
Ответ: _____

Задание 6. Дана функция $y = -\frac{4}{7}x + 13$. Найдите значение x , при котором значение функции равно 5.

Ответ: _____

Задание 7. Грунтовые воды — подземные воды, расположенные близко к поверхности земли. Грунтовые воды формируются прежде всего за счёт просачивания атмосферных осадков и воды из водоёмов. Уровень грунтовых вод обычно совпадает с уровнем воды в колодцах. В одном из колодцев, расположенном на участке земли с огородом, проводились ежемесячные измерения уровня воды в течение года. Жирными точками показан уровень

воды в колодце в метрах. За нулевой уровень принимается уровень поверхности земли. Для наглядности точки соединены линией.

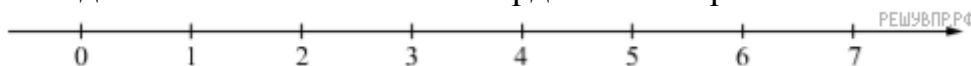


На диаграмме видно, что уровень воды в колодце заметно повысился в апреле. Как можно объяснить весенний подъём, а затем снижение уровня грунтовых вод? Напишите несколько предложений, в которых обоснуйте своё мнение по этому вопросу.

Пояснение: _____

17

Задание 8. Отметьте на координатной прямой число $\frac{5}{17}$.



Задание 9. Найдите значение выражения $\frac{4(4a^4)^2}{a^3 a^7}$ при $a=4$.

Ответ: _____

Задание 10. Стоимость проезда в электричке составляет 120 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить билет на электричку для школьника после подорожания проезда на 15%?

Решение

Ответ: _____

Оценочные материалы
для проведения входного контроля и промежуточной аттестации
в МКОУ Юргамышская СОШ
по
по алгебре учащихся 9 класса,

1. Назначение работы.

Работа направлена на выявление уровня овладения учащимися 9-го класса понятийным аппаратом курса алгебры за 8 класс в соответствии с рабочими программами

2. Структура и содержание контрольной работы

Контрольная работа представлена в двух вариантах.

Работа состоит из 2 частей. Всего 10 заданий, из которых 8 заданий в первой тестовой части и 2 задания с развёрнутым ответом во второй части.

3. Характеристика заданий.

Часть первая направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий первой части учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

Часть вторая направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом.

Все задания этой части носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение исследовательскими навыками, а также умение найти и применить нестандартные приёмы рассуждений. При выполнении второй части работы учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

Спецификация заданий:

<i>1 часть</i>	
<i>1</i>	- рациональные дроби.

2	- действия с рациональными дробями
3	- преобразование буквенных выражений
4	- преобразование буквенных выражений
5	- квадратные корни
6	- квадратное уравнение
7	- рациональные числа на числовой прямой
8	- степени
2 часть	
9	- выражение с целыми показателями
10	- построение графиков

4. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Критерии оценивания:

Каждому заданию первой части выставляется 1 балл. Задания номер 9 и 10 оцениваются в 2 балла.

При оценивании результатов контрольной работы баллы, набранные учащимся, суммируются, а затем выводится оценка:

- от 10 до 12 баллов - «5»;
- от 8 до 9 баллов - «4»;
- от 5 до 7 баллов - «3»;

- от 0 до 4 баллов - «2»

Входной контроль по алгебре. 9 класс.

Вариант 1

1 ЧАСТЬ

1. Найдите значение выражения $\frac{2}{9} + \frac{4}{7} : \frac{9}{28}$.

2. Вычислить $24 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2 \cdot \frac{1}{2}$.

3. Упрости выражение: $\frac{a^2 - 16b^2}{a - 4b}$. Выберите верный вариант ответа.

1) $a - 4b$ 3) $a + 4b$

2) $a + 16b$ 4) $4b - a$

Ответ:

4. Выполни деление: $\frac{ab}{5} : \frac{a^2}{10b}$. Выберите верный вариант ответа.

1) $\frac{a}{2}$ 3) $\frac{a^3}{50}$

2) $\frac{2b^2}{a}$ 4) $\frac{b^2}{2a}$

Ответ:

5. Найди значение выражения: $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$.

6. Реши уравнение. В ответе запиши меньший корень.

$$x^2 + 6x - 16 = 0$$

7. Одно из чисел $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{12}$ отмечено на координатной прямой точкой А. Укажите это число.



В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\frac{5}{6}$ 2) $\frac{5}{7}$ 3) $\frac{5}{9}$ 4) $\frac{5}{12}$

Ответ:

8. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{25a^9} \cdot \sqrt{16b^8}}{\sqrt{a^5b^8}}$ при $a = 4$ и $b = 7$.

2 ЧАСТЬ

9. Упростите выражение $\frac{a^7 \cdot a^9 : a^4}{a^{16} : a^6 \cdot a^2}$ и найдите его значение при $a = -2$. В ответе запишите найденное значение.

10. Постройте график функции.

$$y = \begin{cases} -x - 1, & \text{при } x < 0 \\ 3x - 2, & \text{при } x \geq 0 \end{cases}$$

Входной контроль по алгебре. 9 класс.

Вариант 2

1 ЧАСТЬ

1. Найдите значение выражения $\frac{4,2}{2,9 - 6,4}$.

2. Найдите значение выражения $0,007 \cdot 7 \cdot 700$.

3. Упрости выражение: $\frac{9x^2 - 4y^2}{3x - 2y}$. Выберите верный вариант ответа.

1) $3x - 2y$ 3) $9x + 4y$

2) $3x + 2y$ 4) $2y - 3x$

Ответ:

4. Выполни деление: $\frac{ab^2}{3} : \frac{b}{6a}$. Выберите верный вариант ответа.

1) $2a^2b$ 3) $\frac{b}{2}$

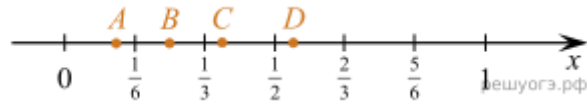
2) $\frac{b^3}{18}$ 4) $\frac{a^2b^3}{2}$

Ответ:

5. Найди значение выражения: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{28}$

6. Решите уравнение $x^2 + 4x - 5 = 0$. В ответе запиши меньший корень.

7. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\frac{3}{8}$. Какая это точка?



В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) A 2) B 3) C 4) D

Ответ:

8. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{36a^5} \cdot \sqrt{9b^6}}{\sqrt{a^3b^6}}$ при $a = 4$ и $b = 11$.

2 ЧАСТЬ

9. Выполни действие:

$$\frac{m-8}{5m} : \frac{m^2-64}{15m^2}$$

10. Упрости выражение: $\frac{(4b)^2}{b^{-9} \cdot b^5}$ и найдите его значение при $b = -1$.

11. Постройте график функции. $y = \begin{cases} x+1, & \text{при } x < 0 \\ 3x+2, & \text{при } x \geq 0 \end{cases}$

