

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»
Режевского городского округа

«Рассмотрено»
на методическом объединении
22.8.2023
протокол №1
от «30» августа 2023 г.

«Согласовано»
И.Б. Подкина
заместитель директора по УВР
«30» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Р.В. Сурнин
директор МБОУ СОШ № 1
Приказ № 342-01/01-10
от «31» августа 2023 г.



Рабочая программа учебного курса
по алгебре
для 7-9 классов

Составители:
Некрасова Татьяна Викторовна
учитель первой кв. категории

2023
г. Реж

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

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).

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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. 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, 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

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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90

					https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/

					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

					zр6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zр6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
10	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zр6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/

					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
6	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
10	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
11	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

						https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
12	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
13	Степень с натуральным показателем	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
14	Степень с натуральным показателем	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
17	Решение основных задач на	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/

	дроби, проценты из реальной практики					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
26	Буквенные выражения	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
28	Формулы	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

29	Формулы	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

35	Свойства степени с натуральным показателем	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
37	Многочлены	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
38	Многочлены	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
43	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
44	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
45	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
46	Формулы сокращённого умножения	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

47	Формулы сокращённого умножения	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
48	Разложение многочленов на множители	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
49	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
50	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
51	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
57	Решение задач с помощью уравнений	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
58	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

59	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
60	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
67	Решение систем уравнений	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
68	Решение систем уравнений	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
69	Решение систем уравнений	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
70	Решение систем уравнений	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

71	Решение систем уравнений	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
73	Координата точки на прямой	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
74	Числовые промежутки	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
75	Числовые промежутки	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

83	Примеры графиков, заданных формулами	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
86	Понятие функции	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
87	График функции	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
88	Свойства функций	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

89	Свойства функций	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
90	Линейная функция	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
91	Линейная функция	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
92	Построение графика линейной функции	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
93	Построение графика линейной функции	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
94	График функции $y = x $	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

95	График функции $y = x $	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			34 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

101	Итоговая контрольная работа	1			34 неделя	https://www.yaklass.ru/p/algebra
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Квадратный корень из числа	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Понятие об иррациональном числе	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Действительные числа	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						https://edu.skysmart./
6	Сравнение действительных чисел	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
7	Сравнение действительных чисел	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
8	Арифметический квадратный корень	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
10	Свойства арифметических квадратных корней	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
16	Степень с целым показателем	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

	окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире					https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
18	Свойства степени с целым показателем	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
19	Свойства степени с целым показателем	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
20	Свойства степени с целым показателем	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
21	Свойства степени с целым показателем	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
22	Свойства степени с целым показателем	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						https://edu.skysmart/
23	Квадратный трёхчлен	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
24	Квадратный трёхчлен	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	1	1		9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
28	Алгебраическая дробь	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
30	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
31	Основное свойство алгебраической дроби	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
32	Сокращение дробей	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
33	Сокращение дробей	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
34	Сокращение дробей	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

						https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
40	Преобразование выражений,	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/

	содержащих алгебраические дроби					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1		14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
43	Квадратное уравнение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
44	Неполное квадратное уравнение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
45	Неполное квадратное уравнение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

46	Формула корней квадратного уравнения	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
47	Формула корней квадратного уравнения	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
48	Формула корней квадратного уравнения	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
49	Теорема Виета	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
50	Теорема Виета	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1		19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						https://edu.skysmart/
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
71	Числовые неравенства и их свойства	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
72	Числовые неравенства и их свойства	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
73	Неравенство с одной переменной	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-

						zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
81	Изображение решения линейного неравенства и их	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

	систем на числовой прямой					https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1		28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
83	Понятие функции	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
84	Область определения и множество значений функции	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
85	Способы задания функций	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
86	График функции	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
87	Свойства функции, их	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/

	отображение на графике					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
88	Чтение и построение графиков функций	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
91	Гипербола	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
92	Гипербола	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

93	График функции $y = x^2$	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
94	График функции $y = x^2$	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			34 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
101	Итоговая контрольная работа	1	1		34 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88 https://www.yaklass.ru/p/algebra
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			34 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			1 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						https://edu.skysmart/
6	Округление чисел	1			2 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
7	Округление чисел	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			3 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
10	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
11	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			4 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
14	Биквадратные уравнения	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
15	Биквадратные уравнения	1			5 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
16	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

	разложением на множители					https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
18	Решение дробно-рациональных уравнений	1			6 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
19	Решение дробно-рациональных уравнений	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
20	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
21	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			7 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
23	Контрольная работа по теме	1	1		8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/

	"Уравнения с одной переменной"					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
24	Уравнение с двумя переменными и его график	1			8 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
25	Уравнение с двумя переменными и его график	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
26	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
27	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			9 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			10 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			11 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

35	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
36	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			12 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1		13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
38	Числовые неравенства и их свойства	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
39	Числовые неравенства и их свойства	1			13 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
40	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

41	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
42	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			14 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
43	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
44	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
45	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			15 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
46	Квадратные неравенства и их решение	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

47	Квадратные неравенства и их решение	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
48	Квадратные неравенства и их решение	1			16 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
49	Квадратные неравенства и их решение	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
50	Квадратные неравенства и их решение	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
51	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			17 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
52	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

53	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1		18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
54	Квадратичная функция, её график и свойства	1			18 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
55	Квадратичная функция, её график и свойства	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
56	Квадратичная функция, её график и свойства	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
57	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			19 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
58	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

59	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
60	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			20 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
61	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
62	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
63	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1			21 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
64	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

65	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
66	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $	1			22 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
67	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
68	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $	1			23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
69	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1		23 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
70	Понятие числовой последовательности	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

71	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
72	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			24 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
73	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
74	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
75	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			25 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
76	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./

77	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
78	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			26 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
79	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
80	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
81	Линейный и экспоненциальный рост	1			27 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
82	Сложные проценты	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists

						https://edu.skysmart/
83	Сложные проценты	1			28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
84	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		28 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
85	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
86	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
87	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			29 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart/
88	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-

	арифметическим способом					zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
89	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			30 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
91	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			31 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
94	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra

	Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения					https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			32 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
98	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			33 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/ https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
100	Повторение, обобщение и	1			34 неделя	https://resh.edu.ru/subject/16/7/

	систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем					https://www.yaklass.ru/p/algebra https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists https://edu.skysmart./
101	Итоговая контрольная работа	1	1		34 неделя	
102	Обобщение и систематизация знаний	1			34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0		

Формы контроля:

Промежуточная аттестация предусматривает следующие формы: тематические контрольные работы, самостоятельные работы, математические диктанты, тесты.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Учитель, опираясь на эти рекомендации, оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой по математике для средней школы. При проверке усвоения этого материала следует выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в средней школе письменная контрольная работа и устный опрос.

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения (их полноту, глубину, прочность, использование в различных ситуациях). Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

4. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты:

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний, умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. Недочетами также являются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах – как недочет.

5. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а устное изложение и письменная запись ответа математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ,

последовательно и аккуратно записано решение.

6. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»).

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном, требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено элементарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, недостаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при

выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником, большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- Полное отсутствие знаний по теме;
- Отказ отвечать.

Оценка письменных и контрольных работ учащихся

Отметка «5» ставится если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнаний или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно (если умения обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть две-три недочетов в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится если:

- допущена более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится если:

- допущена существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- Полное отсутствие знаний по теме;
- Отказ отвечать.

6. Учитель может повысить:

- отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом

развитии учащегося;

- за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Математические диктанты

Математические диктанты – хорошо известная форма контроля знаний. Учитель сам или с помощью записи задает вопросы, учащиеся записывают под номерами краткие ответы на них. Его продолжительность 10-15 минут. Он представляет собой систему вопросов, связанных между собой.

Типы диктантов:

- репродуктивные задания (выполняются на основе известных формул и теорем, определений, свойств тех или иных математических объектов)
- реконструктивные задания указывают только на общий принцип решений (построение графиков, задачи на составление уравнений и т.д.)
- задания вариативного характера (задачи на сообразительность, задачи с «изюминкой», на доказательство)

Виды диктантов:

- проверочные диктанты (для контроля отдельного фрагмента курса)
- обзорные диктанты (повторение, систематизация и усвоение)
- итоговые диктанты

4. Шкала оценок:

Число вопросов	5			6			7			8			9			10		
Число верных ответов	3	4	5	4	5	6	4,5	6	7	5,6	7	8	5,6	7,8	9	6,7	8,9	10
Отметка	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5

5. Тестовые задания:

Из 6 заданий:

«удовлетворительно» 3,4 балла

«хорошо» 5 баллов

«отлично» 6 баллов

Из 12 заданий:

«удовлетворительно» 7-8 баллов

«хорошо» 9-10 баллов

«отлично» 11-12 баллов

Итоговый тест 18 заданий:

«удовлетворительно» 10,11,12 баллов

«хорошо» 13-15 баллов

«отлично» 16-18 баллов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 1) А.Г. Мордкович, Л.А.Александрова и др.. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2021
- 2) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 3) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 4) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 5) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина, 2020
- 6) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 9 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2020

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1) А.Г. Мордкович, Л.А.Александрова и др.. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2021
- 2) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 3) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 4) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2021
- 5) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина, 2020
- 6) А. Г. Мордкович и др. Алгебра 9 класс: задачник для общеобразовательных учреждений-М.: Мнемозина 2020
- 7) Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордкович «Алгебра. 7 класс» / - Фарков А.В. – М.: Издательство «Экзамен»
- 8) Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г. Мордкович «Алгебра. 8 класс» / - Фарков А.В. – М.: Издательство «Экзамен»

- 9) Контрольные и самостоятельные работы по алгебре 7 класс: к учебнику А.Г. Мордкович «Алгебра. 7 класс» / Попов М.А.. – М.: Издательство «Экзамен»
- 10) Контрольные и самостоятельные работы по алгебре 8 класс: к учебнику А.Г. Мордкович «Алгебра. 8 класс» / Попов М.А.. – М.: Издательство «Экзамен»
- 11) Контрольные и самостоятельные работы по алгебре 9 класс: к учебнику А.Г. Мордкович «Алгебра. 9 класс» / Попов М.А.. – М.: Издательство «Экзамен»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/16/7/>

<https://www.yaklass.ru/p/algebra>

<https://www.youtube.com/@user-zp6wi7xq9h/playlists>

<https://edu.skysmart./>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 135955613336665976574499022560335136778487908085

Владелец Сурнин Руслан Валерьевич

Действителен с 19.06.2023 по 18.06.2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 135955613336665976574499022560335136778487908085

Владелец Сурнин Руслан Валерьевич

Действителен с 19.06.2023 по 18.06.2024