



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 15 ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МАКЕЕВКА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(ГБОУ «СШ № 15 Г.О.МАКЕЕВКА»)

РАССМОТРЕНО

На заседании

педагогического совета

Протокол

от 29.08.2025 № 18

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по

учебно-воспитательной работе

С.Н.Бондарь

С.Н.Бондарь

Утверждено

Директор ГБОУ «СШ № 15

Г.О.МАКЕЕВКА»

Н.В.Сырцова

Н.В.Сырцова

Приказ от 29.08.2025 № 179

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

(ID 9247667)

для учащихся 7 классов

Учитель математики

Чинённый Алексей Викторович

Макеевка

2025



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 15 ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МАКЕЕВКА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
(ГБОУ «СШ № 15 Г.О.МАКЕЕВКА»)

РАССМОТРЕНО
На заседании
педагогического совета
Протокол
от 29.08.2025 № ____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____ С.Н.Бондарь

Утверждено
Директор ГБОУ «СШ № 15
Г.О.МАКЕЕВКА»
_____ Н.В.Сырцова
Приказ от 29.08.2025 № ____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре

для учащихся 7 классов

Учитель математики
Чинённый Алексей Викторович

Макеевка
2025

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».

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. Общее число часов, отведенных на изучение алгебры в 7-Б классе – 132 часа (4 часа в неделю) в связи с участие 7-Б класса (класса технологического профиля с углубленным изучением математики, физики и информатики) в Проекте «Школы-ассоциированные партнеры «Сириуса». Календарно-тематическое планирование разработано непосредственно образовательным центром «Сириус».

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.

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-А 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	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		99	5	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-Б КЛАСС Сирius

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления: Рациональные числа (повторение)	6	-		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Функции: координаты и графики	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Алгебраические выражения: Выражения с переменными	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Числа и вычисления: Степень	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Уравнения и системы уравнений: Линейные уравнения	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Алгебраические выражения: многочлены	23	1		
7	Алгебраические выражения: формулы сокращенного умножения	16	1		
8	Числа и вычисления. Делимость	10	1		
9	Функции: Линейная функция	14	1		
10	Уравнения и системы уравнений. Системы линейных уравнений	13	1		
11	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	5	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	10	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7-А КЛАСС

№ п/п		Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
			Всего	Контр. работы	Практич. работы	План	факт	
		<i>Числа и вычисления. Рациональные числа (23 часа)</i>						
1		Понятие рационального числа	1			01.09		
2		Арифметические действия с рациональными числами	1			02.09		
3		Арифметические действия с рациональными числами	1			04.09		
4		Арифметические действия с рациональными числами	1			08.09		
5		Арифметические действия с рациональными числами	1			09.09		
6		Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09		
7		Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			15.09		
8		Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			16.09		
9		Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			18.09		
10		Степень с натуральным показателем	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

11		Степень с натуральным показателем	1			23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12		Степень с натуральным показателем	1			25.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13		Степень с натуральным показателем	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14		Степень с натуральным показателем	1			02.10		
15		Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			06.10		
16		Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			07.10		
17		Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10		
18		Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			13.10		
19		Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			14.10		
20		Контрольная работа №1 по теме "Рациональные числа"	1	1		16.10		
21		Анализ контрольной работы	1			20.10		
22		Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			21.10		
23		Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			23.10		
2 ЧЕТВЕРТЬ								
		<i>Алгебраические выражения (24 часа)</i>						
24		Буквенные выражения	1			06.11		

25		Буквенные выражения	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
26		Формулы	1			11.11		
27		Формулы	1			13.11		
28		Переменные. Допустимые значения переменных	1			17.11		
29		Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
30		Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			20.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
31		Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			24.11		
32		Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			25.11		
33		Свойства степени с натуральным показателем	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
34		Свойства степени с натуральным показателем	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
35		Свойства степени с натуральным показателем	1			02.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
36		Многочлены	1			04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
37		Многочлены	1			08.12		Библиотека ЦОК

								https://m.edsoo.ru/7f422930
38		Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			09.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
39		Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			11.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
40		Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
41		Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
42		Формулы сокращённого умножения	1			18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
43		Контрольная работа №2 по теме "Алгебраические выражения"	1	1		22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
44		Анализ контрольной работы	1			23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
45		Формулы сокращённого умножения	1			25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
46		Формулы сокращённого умножения	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
47		Разложение многочленов на множители	1			30.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
3 ЧЕТВЕРТЬ								
		<i>Уравнения и неравенства (23 часа)</i>						
48		Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			12.01		
49		Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			13.01		

50		Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			15.01		
51		Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19.01		
52		Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
53		Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			22.01		
54		Решение задач с помощью уравнений	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
55		Решение задач с помощью уравнений	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
56		Решение задач с помощью уравнений	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
57		Решение задач с помощью уравнений	1			02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
58		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			03.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
59		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			05.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
60		Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
61		Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			10.02		
62		Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02		
63		Система двух линейных уравнений с двумя	1			16.02		

		переменными						
64		Решение систем уравнений	1			17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
65		Решение систем уравнений	1			19.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
66		Решение систем уравнений	1			24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
67		Решение систем уравнений	1			26.02		
68		Решение систем уравнений	1			02.03		
69		Контрольная работа №3 по теме "Линейные уравнения"	1	1		03.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
70		Анализ контрольной работы	1			05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
		<i>Координаты и графики. Функции (20 часов)</i>						
71		Координата точки на прямой	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
72		Числовые промежутки	1			12.03		
73		Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			16.03		
74		Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			17.03		
75		Прямоугольная система координат на плоскости	1			19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
76		Прямоугольная система координат на плоскости	1			23.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
77		Примеры графиков, заданных формулами	1			24.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8

78		Чтение графиков реальных зависимостей	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
4 ЧЕТВЕРТЬ								
79		Чтение графиков реальных зависимостей	1			06.04		
80		Понятие функции	1			07.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
81		График функции	1			09.04		
82		Свойства функций	1			14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
83		Свойства функций	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
84		Линейная функция	1			20.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
85		Линейная функция	1			21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
86		Построение графика линейной функции	1			23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
87		Построение графика линейной функции	1			27.04		
88		Контрольная работа №4 по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа	1	1		28.04		
89		Анализ контрольной работы	1			30.04		
90		График функции $y = x $	1			04.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
		<i>Повторение и обобщение (9 часов)</i>						
91		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			05.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

92		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			07.05		
93		Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1		12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
94		Анализ контрольной работы	1			14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
95		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			18.05		
96		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
97		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
98		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			25.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
99		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			26.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	99	5	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-Б КЛАСС Сириус

№ п/п		Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
			Всего	Контр. работы	Практич. работы	План	факт	
		<i>Числа и вычисления: Рациональные числа (повторение) (6часов)</i>						
1		Арифметические действия с целыми числами. Знакомство со стандартным видам числа	1			01.09		
2		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			02.09		
3		Единицы измерения. Перевод из одних единиц измерения в другие	1			04.09		
4		Выражения. Упрощение выражений	1			05.09		
5		Нахождение неизвестных компонентов выражений	1			08.09		
6		Решение задач на движение. Нахождение средней скорости.	1			09.09		
		<i>Функции: координаты и графики (16часов)</i>						
7		Координата точки на прямой.	1			11.09		
8		Модуль. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			12.09		
9		Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			15.09		
10		Прямоугольная система координат.	1			16.09		Библиотека ЦОК

		Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости.						https://m.edsoo.ru/7f4211de
11		Построение точек по координатам. Определение координат точки.	1			18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12		Симметрия на координатной плоскости	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13		Координаты середины отрезка	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14		Игры с координатами	1			23.09		
15		Практическая работа «Прямоугольная (декартова) система координат на плоскости»	1			25.09		
16		Графики зависимостей	1			26.09		
17		Чтение графиков реальных зависимостей.	1			29.09		
18		Примеры графиков, заданных формулами. Построения графика по точкам	1			02.10		
19		Понятие функции. Способы задания функции	1			03.10		
20		Знакомство со свойствами функций. Функция как математическая модель реального процесса. Графики движения и скорости	1			06.10		
21		Контрольная работа №1 по теме: «Функции: координаты и графики»	1	1		07.10		
22		Анализ контрольной работы.	1			09.10		
		<i>Алгебраические выражения: Выражения с переменными (9часов)</i>						
23		Текстовые задачи.	1			10.10		

24		Практикум по решению текстовых задач арифметическим способом	1			13.10		
25		Повторение: законы арифметических действий	1			14.10		
26		Числовые выражения	1			16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27		Введение переменной. Действия с буквенными выражениями. Приведение подобных слагаемых	1			17.10		
28		Буквенные выражения	1			20.10		
29		Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические выражения: Выражения с переменными»	1	1		21.10		
30		Анализ контрольной работы	1			23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31		Решение практических задач	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
2 ЧЕТВЕРТЬ								
		<i>Числа и вычисления: Степень (10 часов)</i>						
32		Понятие степени с натуральным показателем	1			06.11		
33		Произведение степеней с одинаковым основанием. Частное степеней с одинаковым основанием	1			07.11		
34		Возведение степени в степень	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35		Степень частного. Степень произведения	1			11.11		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/7f42154e
36		Запись числа в десятичной позиционной системе счисления. Стандартный вид числа	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37		Определение степени с нулевым показателем. Определение степени с целым отрицательным показателем	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38		Свойства степени с целым показателем	1			17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39		Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40		Контрольная работа №3 по теме: «Степень»	1	1		20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41		Анализ контрольной работы	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
		<i>Уравнения и системы уравнений: Линейные уравнения (10часов)</i>					
42		Линейные уравнения. Корень уравнения. Равносильный переход	1			24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43		Равносильность уравнений. Свойства уравнений с одной переменной.	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44		Практикум по решению линейных уравнений с одной переменной	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45		Линейные уравнения с параметром	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46		Линейное уравнение, содержащее знак модуля	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47		Уравнение как математическая модель	1			02.12	Библиотека ЦОК

		реальной ситуации. Решение задач						https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48		Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений.	1			04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49		Практикум по решению текстовых задач	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50		Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения и системы уравнений: Линейные уравнения»	1	1		08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51		Анализ контрольной работы	1			09.12		
		<i>Алгебраические выражения: многочлены (23 часа)</i>						
52		Понятие одночлена. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена	1			11.12		
53		Действия с одночленами: умножение одночленов, возведение одночлена в степень	1			12.12		
54		Действия с одночленами: деление одночлена на одночлен	1			15.12		
55		Подобные одночлены. Сложение и вычитание подобных одночленов	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56		Понятие многочлена. Многочлен стандартного вида Степень многочлена	1			18.12		
57		Приведение многочлена к стандартному виду. Вычисление значения многочлена	1			19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58		Решение упражнений по теме «Приведение многочлена к стандартному виду. Вычисление значения многочлена»	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59		Сложение и вычитание многочленов	1			23.12		Библиотека ЦОК

								https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1			25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61		Умножение одночлена на многочлен	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62		Решение упражнений по теме «Умножение одночлена на многочлен»	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63		Перемножение многочленов	1			30.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
3 ЧЕТВЕРТЬ								
64		Решение упражнений по теме «Перемножение многочленов»	1			12.01		
65		Практическая работа «Действия с многочленами»	1			13.01		
66		Вынесение одночлена за скобки	1			15.01		
67		Решение упражнений по теме «Вынесение одночлена за скобки»	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68		Способы разложения многочленов на множители. Способом группировки	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69		Решение упражнений по теме «Способы разложения многочленов на множители. Способом группировки»	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70		Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств	1			22.01		
71		Решение упражнений по теме «Доказательство тождеств»	1			23.01		

72		Деление многочленов	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73		Контрольная работа №5 по теме: «Алгебраические выражения: Многочлен»	1	1		27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74		Анализ контрольной работы	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
		<i>Алгебраические выражения: формулы сокращенного умножения (16часов)</i>						
75		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1			30.01		
76		Выделение полного квадрата	1			02.02		
77		Решение упражнений по теме «Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений»	1			03.02		
78		Квадрат суммы и разности нескольких выражений	1			05.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79		Куб суммы и куб разности двух выражений	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80		Разность квадратов двух выражений	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81		Решение упражнений по теме «Разность квадратов двух выражений»	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82		Сумма и разность кубов двух выражений	1			12.02		
83		Сумма и разность n-х степеней	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
84		Решение упражнений по теме «Формулы сокращенного умножения»	1			16.02		

85		Применение формул сокращённого умножения для упрощения вычислений	1			17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
86		Применение формул сокращённого умножения для решения уравнений	1			19.02		
87		Решение заданий по теме «Применение формул сокращённого умножения»	1			20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
88		Решение задач повышенной сложности	1			24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
89		Контрольная работа №6 по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1	1		26.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
90		Анализ контрольной работы	1			27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
		<i>Числа и вычисления. Делимость (10 часов)</i>						
91		Делимость целых чисел. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11	1			02.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
92		Простые и составные числа. Основная теорема арифметики.	1			03.03		
93		Решение задач на делимость	1			05.03		
94		Чётные и нечётные числа	1			06.03		
95		Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
96		Деление с остатком. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел. Алгоритм Евклида.	1			12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
97		Сложение и вычитание остатков.	1			13.03		

		Умножение остатков						
98		Сравнения целых чисел по модулю натурального числа. Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	1			16.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99		Контрольная работа №7 по теме «Числа и вычисления. Делимость»	1	1		17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100		Анализ контрольной работы	1			19.03		
		<i>Функции: Линейная функция (14 часов)</i>						
101		Прямая пропорциональность и ее график	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
102		Решение задач по теме «Прямая пропорциональность и ее график»	1			23.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
103		Линейная функция, её свойства. График линейной функции	1			24.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
104		Решение задач по теме «Линейная функция»	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
105		Основное свойство линейной функции	1			27.03		
4 ЧЕТВЕРТЬ								
106		Линейная функция, график которой проходит через две заданные точки	1			06.04		
107		Взаимное расположение графиков линейных функций	1			07.04		
108		Линейные функции с параметрами	1			09.04		
109		Функция $y = x $, ее свойства и график				10.04		
110		Решение практических задач	1			14.04		

111		Кусочно-линейные функции	1			16.04		
112		Решение практических задач	1			17.04		
113		Контрольная работа №8 по теме: «Функции. Линейная функция»	1	1		20.04		
114		Анализ контрольной работы	1			21.04		
		<i>Уравнения и системы уравнений. Системы линейных уравнений (13часов)</i>						
115		Линейное уравнение с двумя переменными	1			23.04		
116		График линейного уравнения с двумя переменными	1			24.04		
117		Понятие системы линейных уравнений	1			27.04		
118		Графический метод решения системы линейных уравнений с двумя переменными	1			28.04		
119		Метод подстановки для решения систем линейных уравнений	1			30.04		
120		Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1			04.05		
121		Метод сложения для решения систем линейных уравнений	1			05.05		
122		Решение систем линейных уравнений методом сложения	1			07.05		
123		Контрольная работа №9 по теме: "Система линейных уравнений"	1	1		08.05		
124		Анализ контрольной работы	1			12.05		
125		Решение прикладных задач	1			14.05		
126		Решение задач при помощи систем	1			15.05		

		линейных уравнений: Задачи на движение						
127		Решение задач при помощи систем линейных уравнений: Задачи на растворы, смеси и сплавы	1			18.05		
		<i>Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний (5 часов)</i>						
128		Итоговая контрольная работа №10 (промежуточная аттестация)	1	1		19.05		
129		Анализ контрольной работы	1			21.05		
130		Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			22.05		
131		Повторение. Функции: координаты и графики. Линейная функция	1			25.05		
132		Повторение. Выражения с переменными. Степень.	1			26.05		
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	10	0			

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных

	значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным

	координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции $y = x $
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы
4.5	Находить значение функции по значению её аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые

	значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, её график. График функции $y = x $
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений

8 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел
1.2	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа
1.3	Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа
2	Алгебраические выражения
2.1	Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители
2.2	Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби
2.3	Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей
2.4	Рациональные выражения и их преобразование
3	Уравнения и неравенства
3.1	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета
3.2	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным
3.3	Простейшие дробно-рациональные уравнения
3.4	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными
3.5	Решение текстовых задач алгебраическим способом
3.6	Числовые неравенства и их свойства
3.7	Неравенство с одной переменной
3.8	Равносильность неравенств
3.9	Линейные неравенства с одной переменной
3.10	Системы линейных неравенств с одной переменной
4	Функции
4.1	Понятие функции. Область определения и множество значений

	функции. Способы задания функций
4.2	График функции. Чтение свойств функции по её графику
4.3	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы
4.4	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики
4.5	Функции $y = x^2$, $y = x^3$
4.6	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = x $
4.7	Графическое решение уравнений и систем уравнений

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ
ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с

	одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник,

	параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать

	информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных

	процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: «Алгебра 7 класс» : базовый уровень, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. под ред. Теляковского, М. Просвещение 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие. Математика. 7-9 классы углублённый уровень (2022 г.)

edsoo.ru/wp-content...

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» ООО углублённый уровень (7-9 классы, 2023г.)

edsoo.ru/wp-content...

Методическое пособие. Достижение метапредметных результатов в рамках изучения предметов математического блока. 5-9 классы (2023 г.)

edsoo.ru/wp-content...

МАТЕМАТИКА (углубленный уровень) Реализация требований ФГОС среднего общего образования. **Методическое пособие для учителя.** Москва 2023.
https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/МП_Математика_СОО_УУ_формат-97-2003_12082023_на-сайт_Новая.pdf

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: «Алгебра 7 класс» базовый уровень, Ю.Н. Макарычев, Л.С. Миндюк, под
ред. Г.И. Галактикова, М. Просвещение 2013

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические пособия: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

Методические пособия: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» для
углубленного уровня (7-9 классы, 2013г.)

Методические пособия: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

Методические пособия: Д.А. Гусев, «Алгебра» учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

предметное методическое пособие: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

Методические пособия: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

МАТЕМАТИКА (углубленный уровень) учеб. для общеобразов. учреждений. Методические

https://cibernetika.ru/wi-connection/links

2003 / 2003/2003 на сайт 1100

ПРОТОКОЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ИНТЕРНЕТ

Библиотечка: Математика 7-9 классы учеб. для общеобразов. учреждений (2012-13)

Прошнуровано, пронумеровано, скреплено

печатью 46 страниц

сорок шесть страниц
Директор ГБОУ «СШ №15 Г.О. МАКЕЕВКА»

Сырцова Н.В.

