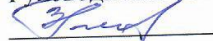


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Администрация муниципального района Дюртюлинский район
Республики Башкортостан
МБОУ ООШ с. Байгильды**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Гильмутдинова З. А

Протокол № 1 от «28» августа 2025г

УТВЕРЖДЕНО



Директор школы

Рашитова Н.А

Приказ №85 от «29» августа 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Алгебра»
для обучающихся 7-9 классов**

Байгильды 2025

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования 5-11 классы (ФГОС), Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СОШ №5 г. Лыткарино; авторских программ по алгебре для 7-9 классов УМК «Алгебра 7-9» авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова в соответствии с учебным планом МОУ СОШ №5 г. Лыткарино: сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы» составитель: Бурмистрова Т.А. – М: «Просвещение», разработанных в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

УМК:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с приложением на электронном носителе / (Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова); под ред. С. А. Теляковского. – 3-е изд. – М. : Просвещение.
2. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с приложением на электронном носителе / (Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова); под ред. С. А. Теляковского. – 3-е изд. – М. : Просвещение.
3. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с приложением на электронном носителе / (Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова); под ред. С. А. Теляковского. – 3-е изд. – М. : Просвещение.
4. Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова С. Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса. – М. : Просвещение
5. Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова С. Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. – М. : Просвещение
6. Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова С. Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. – М. : Просвещение

В 7-9 классе на изучение предмета «Алгебра» отводится 306 часов из расчёта 3 часа в неделю в 7-9 классах.

В соответствии с этим реализуется в 7-классе алгебра в объеме 102 часа по 3 часа в неделю, в 8 классе в объеме 102 часов по 3 часу в неделю. В 9 классе в объеме 102 часа в неделю.

Цели изучения предмета:

- ❖ Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- ❖ Формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- ❖ Воспитывать культуру личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического процесса.

Задачи изучения предмета:

- ❖ Изучить выражения и действия с ними, преобразование выражений, применение преобразований при доказательстве тождеств, решении уравнений, систем уравнений, решении текстовых задач; функции и их графики, использование функций и графиков для описания процессов реальной жизни; степени с натуральным показателем и ее свойства; различные геометрические фигуры, различные виды треугольников, соотношений между сторонами и углами в треугольнике, признаки равенства треугольников для решения практических задач, параллельные и перпендикулярные прямые, признаки параллельности прямых, свойств углов, доказательства различных теорем для развития логического мышления учащихся;
- ❖ Использовать статистические характеристики для анализа и описания информации статистического характера;
- ❖ Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- ❖ Развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; практические навыки вычислений, универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, умение работать с текстом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА 7-9»

Личностные результаты:

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные результаты:

- Способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты:

- Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении, системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике, степени с натуральным показателем; об основных геометрических объектах (точка, прямая (параллельные и перпендикулярные), углы (смежные, вертикальные, образованные параллельными прямыми и секущей), треугольники (свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, признаки равенства треугольников формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- Умение пользоваться изученными математическими формулами; применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Планируемые результаты обучения

7 класс

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик получит возможность:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня и применять его в вычислениях.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных числах; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», тождественные преобразования, решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители

Ученик получит возможность научиться:

- 1) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- 2) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Ученик научится:

- 1) решать основные виды уравнений с одной переменной;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 2) применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия, числовые функции

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- 2) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Описательная статистика

Ученик научится:

- 1) использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения,
- 2) осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика

Ученик научится:

- 1) решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

8 класс

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентной форме, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

Ученик получит возможность научиться:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа.

Ученик научится:

- 1) Использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) Владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях

Ученик получит возможность научиться:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

Измерения, приближения, оценки.

Ученик научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) понимать, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках можно судить о погрешности приближения;
- 2) понимать, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных

Алгебраические выражения.

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил над алгебраическими дробями

Ученик получит возможность научиться:

- 1) выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- 2) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения.

Ученик научится:

- 1) решать квадратные и дробные рациональные уравнения с одной переменной
- 2) понимать уравнения как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом
- 3) применять графические представления для исследования уравнений

Ученик получит возможность научиться:

- 1) овладевать специальными приемами решения уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики
- 2) применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства.

Ученик научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы
- 3) применять аппарат неравенства для решения задач из различных разделов курса

Ученик получит возможность научиться:

- 1) разнообразным приемам доказательства неравенства; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 2) применять координатную прямую для изображения множества решений линейного неравенства.

Основные понятия, числовые функции.

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- 2) строить графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = \sqrt{x}$, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) проводить исследования, связанные с изучением свойств функции на основе графиков изученных функций
- 2) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Описательная статистика.

Ученик научится:

- 1) использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов

9 класс

Раздел «Арифметика»

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 2) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 3) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты
- 4) применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел

Ученик получит возможность научиться:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;

Ученик получит возможность научиться:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычисления должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- 1) оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- 2) оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;
- 3) выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 4) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 5) выполнять разложение многочленов на множители;
- 6) применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 2) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Ученик научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) применять аналитический и графический языки для интерпретации понятий, связанных с понятием уравнения, для решения уравнений и систем уравнений;
- 3) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 4) 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 пр.)

Ученик получит возможность научиться:

- 1) использовать широкий спектр специальных приемов решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений и неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, реальной практики.

Неравенства

Ученик научится:

- 2) понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 3) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

Ученик получит возможность научиться:

- 1) освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств;
- 2) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
- 3) применять аппарат неравенства для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики.

Раздел «Функции»

Числовые множества

Ученик научится:

- 1) понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции на множествами;
- 2) использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) развивать представление о множествах;
- 2) развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- 3) развивать и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Числовые функции

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);
- 2) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Раздел «Числовые последовательности»

Арифметические и геометрические прогрессии

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- 2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- 2) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

Раздел «Вероятность и статистика»

Описательная статистика

Ученик научится:

- 1) использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- 2) научиться приводить содержательные примеры использования для описания данных.

Случайные события и вероятность

Ученик научится:

- 1) находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Ученик научится:

- 1) решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Элементы прикладной математики

Ученик научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность научиться:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи

приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения

- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

7 класс

Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения. (22 часа)

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

Глава 2. Функции (11 ч)

Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

Глава 3. Степень с натуральным показателем (11 ч)

Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$

Глава 4. Многочлены. (17 ч)

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

Глава 5. Формулы сокращенного умножения. (19 ч)

Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.

Глава 7. Системы линейных уравнений. (16 ч)

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

Повторение (6 ч)

Функции. Одночлены. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.

8 класс

Глава 1. Рациональные дроби (24 часа)

Р

Глава 2. Квадратные корни (20 часов)

Р

И

Глава 3. Квадратные уравнения (20 часов)

И

Глава 4. Неравенства (19 часов)

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение числовых неравенств. Умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение множеств. Объединение множеств. Числовые промежутки. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Система неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (12 часов)

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с отрицательным показателем. Применение свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор статистических данных. Группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Оформление наглядного представления статистической информации.

Повторение курса алгебры. (6 часов)

И

И

И

Рациональные дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Неравенства. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

9 класс

Глава I. Квадратичная функция (20 часов)

Функции. Область определения функции и область значения функции. График функции. Свойства функции. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства. График функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$. Построение графиков квадратичной функции. Функция $y = x^n$. Корень n -ой степени.

Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)

Целое уравнение и его корни. Уравнения, приводимые к квадратным. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (17 часов)

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. Решение неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессия (15 часов)

Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.

Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (12 часов)

Примеры комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.

Повторение курса алгебры 7 – 9 (21 час)

Тождественное преобразование алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Функции и их свойства. Прогрессии.

Тематическое планирование 7 класс (102 ч)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов на изучение
1.	Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения.	22
2.	Глава 2. Функции	11
3.	Глава 3. Степень с натуральным показателем	11
4.	Глава 4. Многочлены.	17
5.	Глава 5. Формулы сокращенного умножения.	19
6	Глава 7. Системы линейных уравнений.	16
7	Повторение	6

Тематическое планирование 8 класс (102 ч)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов на изучение
1.	Вводное повторение курса алгебры 7 класса.	1
2.	Глава 1. Рациональные дроби	24

3.	Глава 2. Квадратные корни	20
4.	Глава 3. Квадратные уравнения	20
5.	Глава 4. Неравенства	19
6	Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики	12
7	Повторение курса алгебры.	6

Тематическое планирование 9 класс (102 ч)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов на изучение
1.	Вводное повторение курса алгебры 8 класса.	2
2.	Глава 1. Квадратичная функция	20
3.	Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной	14
4.	Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17
5.	Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессия	15
6	Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	12
7	Повторение курса алгебры 7 – 9	21