

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА НИЖНЕАТАШЕВО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДЮРТЮЛИНСКИЙ
РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
Руководитель МО
Нас /Насртдинова Г.А./
«31» 08 2023г.

Согласовано
Заместитель директора по УР
Маг /Магасумова Р.М./
«31» 08 2023г.

Утверждаю
Директор школы Сунов И.К.
Приказ № 70 от «31» 08 2023г.



Рабочая программа
на уровень основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Предмет: Алгебра

Класс: 7,8,9

Общее количество часов: 306 (7 - 102, 8 - 102, 9 - 102)

Количество часов в неделю: 7 – 3, 8 – 3, 9 - 3

Программа: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников 7-9 классы: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 96 с.

Учебники: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций; под ред.

С.А.Теляковского – 7-е изд. - М.: Просвещение, 2017. – 256 с.

Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций; под ред.

С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2013. – 287 с.

Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций; под ред.

С.А.Теляковского – 11-е изд. - М.: Просвещение, 2019. – 287 с.

Учитель: Муратова Эльвера Наилевна

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развития 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;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
- выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- Овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- Применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

Понимать терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

- Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- Применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность:

- Овладеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ЧИСЛОВЫЕ МНОЖЕСТВА

Выпускник научится:

- Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

- Развивать представление о множествах;
- Развивать представление о числе и числовых системах от натуральных чисел до действительных; о роли вычислений в практике;
- Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

- Понимать и использовать функциональные понятия. язык (термины, символические обозначения);
- Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- Понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения)
- 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.

Выпускник получит возможность:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;
- Решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- Понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

Выпускник научится:

- Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- Находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

- 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;
- Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- Приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета, курса 7 класса

Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. Основная цель — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида

Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции. Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители. Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Формулы сокращенного умножения

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы «сокращенного умножения» в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители

Системы линейных уравнений

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем.

Основная цель — ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач с помощью уравнений

Содержание учебного предмета, курса 8 класса

Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функции $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Основная цель — выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. Основная цель — систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Основная цель — ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Основная цель — выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических.

Содержание учебного предмета, курса 9 класса

Свойства функций. Квадратичная функция

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

Основная цель — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений n -й степени. Неравенства с двумя переменными и их системы. Основная цель — выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.	Повторение по теме «Десятичные дроби»	1	
2.	Числовые выражения	1	
3.	Выражения с переменными	1	
4.	Сравнение значений выражений. Входной срез.	1	
5.	Сравнение значений выражений	1	
6.	Свойства действий над числами	1	
7.	Свойства действий над числами	1	
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	3	
9.	Контрольная работа 1 по теме: «Выражения. Тождества»	1	
10.	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1	
11.	Линейное уравнение с одной переменной	2	
12.	Решение задач с помощью уравнений	2	
13.	Среднее арифметическое, размах и мода	1	
14.	Медиана как статистическая характеристика	1	
15.	Урок обобщения знаний по теме «Статистические характеристики»	1	
16.	Контрольная работа 2 по теме: «Уравнение с одной переменной»	1	
17.	Анализ контрольной работы. Что такое функция	1	
18.	Вычисление значений функций по формуле	1	
19.	График функции	2	
20.	Прямая пропорциональность и ее график	3	
21.	Линейная функция и ее график	3	
22.	Задание функции несколькими формулами	2	
23.	Контрольная работа №3 по теме: «Линейная функция»	1	
24.	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	
25.	Определение степени с натуральным показателем	1	
26.	Умножение и деление степеней	2	

27.	Возведение в степень произведения и степени	2	
28.	Одночлен и его стандартный вид	2	
29.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2	
30.	Функция $y = x^2$ и $y = x$ ее график	2	
31.	Обобщающий урок «Одночлены»	1	
32.	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем. Одночлены» п18-24	1	
33.	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок «Одночлены»	1	
34.	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	
35.	Многочлен и его стандартный вид	1	
36.	Сложение и вычитание многочленов	2	
37.	Умножение одночлена на многочлен	2	
38.	Вынесение общего многочлена за скобки	3	
39.	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов»	1	
40.	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1	
41.	Умножение многочлена на многочлен	2	
42.	Разложение многочлена на множители способом группировки	2	
43.	Разложение многочлена на множители способом группировки	2	
44.	Контрольная работа №6 по теме: «Произведение многочленов»	1	
45.	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	
46.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	
47.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2	
48.	Умножение разности двух выражений на их сумму	2	
49.	Разложение разности квадратов на множители	2	
50.	Разложение на множители суммы и разности кубов	2	
51.	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1	
52.	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	1	
53.	Применение различных способов для разложения на множители	3	
54.	Повторение темы «Применение различных способов»	1	

55.	Обобщающий урок по теме: «Преобразование целого выражения в многочлен»	1	
56.	Контрольная работа 8 по теме: «Преобразование целых выражений»	1	
57.	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1	
58.	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
59.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	
60.	Способ подстановки	3	
61.	Способ сложения	2	
62.	Решение задач с помощью систем уравнений	2	
63.	Обобщающий урок по теме: «Системы линейных уравнений»	1	
64.	Контрольная работа №9 по теме: «Системы линейных уравнений »	1	
65.	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной	1	
66.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	1	
67.	Контрольная работа №10 «Итоговое повторение за курс 7 класса»	1	
68.	Системы уравнений	1	
69.	Итоговое повторение за курс 7 класса	3	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.	Повторение курса алгебры «Линейные уравнения с одной переменной»	1	
2.	Повторение курса алгебры «Целые выражения»	1	
3.	Повторение курса алгебры «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	
4.	Входная контрольная работа	1	
5.	Анализ контрольной работы. Рациональные дроби	1	
6.	Рациональные дроби	1	
7.	Основное свойство рациональной дроби	1	
8.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	2	
9.	Сложение рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
10.	Вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
11.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
12.	Сложение дробей с разными знаменателями	1	
13.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	
14.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3	
15.	Решение задач по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	
16.	Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	
17.	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей.	1	
18.	Возведение рациональной дроби в степень	1	
19.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	2	
20.	Тождественные преобразования рациональных выражений	2	
21.	Отработка навыков решения задач по теме «Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	
22.	Решение задач по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования	1	

	рациональных выражений»		
23.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	
24.	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения	1	
25.	Рациональные уравнения	1	
26.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
27.	Степень с целым отрицательным показателем	3	
28.	Решение задач по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем»	1	
29.	Свойства степени с целым показателем	4	
30.	Функция $y=k/x$	1	
31.	Функция $y=k/x$ и её график	3	
32.	Решение задач по теме «Рациональные выражения»	1	
33.	Решение задач по теме «Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y=k/x$ и её график»	1	
34.	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y=k/x$ и её график»	1	
35.	Решение задач по теме «Рациональные выражения»	1	
36.	Функция $y = x^2$	1	
37.	Функция $y = x^2$ и её график	1	
38.	Квадратные корни	1	
39.	Арифметический квадратный корень	1	
40.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	2	
41.	Множество и его элементы	2	
42.	Подмножество	1	
43.	Подмножество. Операции над множествами	1	
44.	Числовые множества	2	
45.	Свойства арифметического квадратного корня	3	
46.	Тождественные преобразования выражений методом вынесения множителя из-под знака корня	1	
47.	Тождественные преобразования выражений методом внесения множителя под знака корня	1	

48.	Тождественные преобразования выражений методом освобождения от иррациональности в знаменателе	1	
49.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	2	
50.	Функция $y = \sqrt{x}$	1	
51.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	2	
52.	Решение задач по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	
53.	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»	1	
54.	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения	1	
55.	Решение неполных квадратных уравнений	1	
56.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
57.	Формула корней квадратного уравнения	3	
58.	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	1	
59.	Теорема Виета	2	
60.	Решения задач по теме «Квадратные уравнения»	1	
61.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1	
62.	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен	1	
63.	Квадратный трёхчлен	1	
64.	Решение задач по теме «Квадратный трёхчлен»	1	
65.	Биквадратные уравнения	1	
66.	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	3	
67.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	3	
68.	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	2	
69.	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»	1	
70.	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные выражения»	1	
71.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	
72.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные уравнения»	1	
73.	Итоговая аттестационная работа	1	

74.	Анализ контрольной работы	1	
75.	Итоговый урок по курсу алгебры 8 класса	1	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

9 класс

Наименование разделов и тем	Количество часов
Функция. Область определения и область значения функции.	2
Свойства функций.	3
Квадратный трехчлен и его корни.	2
Разложение квадратного трехчлена на множители. Подготовка к контрольной работе	2
Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1
Работа над ошибками. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1
Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1
Графики функций. Самостоятельная работа на построение	3
Построение графика квадратичной функции.	3
Функция $y=x^p$	1
Корень n -ой степени. Дробно-линейная функция и ее график	1
Степень с рациональным показателем. Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция. Степенная функция»	1
Уравнения и неравенства с одной переменной	9
Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1
Уравнение с двумя переменными и его график	16
Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1
Работа над ошибками. Последовательности	1
Последовательности	1

Определение арифметической прогрессии Формула n-го члена арифметической прогрессии	2
Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1
Арифметическая прогрессия.	1
Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»	1
Работа над ошибками. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1
Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1
Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	3
Обобщающий урок. Метод математической индукции. Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»	1
Работа над ошибками. Примеры комбинаторных задач	1
Примеры комбинаторных задач	1
Перестановки	2
Размещения	2
Сочетания	2
Перестановки. Размещения. Сочетания. Самостоятельная работа.	1
Относительная частота случайного события	1
Вероятность равновероятных событий	1
Обобщающий урок. Сложение и умножение вероятностей. Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
Работа над ошибками. Функции и их свойства.	1
Функции и их свойства. Подготовка к ОГЭ	2
Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ	3

Степенная функция. Корень n -ой степени. Подготовка к ОГЭ	2
Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ОГЭ	4
Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ	3
Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ОГЭ	3
Подготовка к итоговой контрольной работе	1
Повторение	4
Итоговая контрольная работа	1
Итоговый урок	1