

*государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области основная общеобразовательная школа им. П.В. Алексахина с. Красные Ключи
муниципального района Похвистневский Самарской области*

Проверено

Ответственный по УВР

_____ Потапова Н.В.
(подпись) (ФИО)
«31» августа 2023 г.

Утверждено

приказом № 29/2 - од
от «31» августа 2023 г.

Директор

_____ Ширшова Н.А.
(подпись) (ФИО)

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по алгебре

для обучающихся с ОВЗ 7-9 классов

Учитель: Пижамова Л.М.

Адаптированная рабочая программа по алгебре для учащихся с ОВЗ составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, на основе сборника рабочих программ для общеобразовательных учреждений «Математика» 7-9 кл. основного общего образования под редакцией Ю.Н.Макарычева и примерного тематического планирования, соответствует требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2014 года №1897);
- Норм Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Основной Образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с. Красные Ключи
- Федеральному перечню учебников

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7 – 9 КЛАССАХ

В ходе освоения содержания курса учащиеся классов С ОВЗ и ЗПР получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих *целей*:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых 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;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
 - воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые корректизы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структуривание, 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник 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 приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- 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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- 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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- 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

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», 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.

Выпускник получит возможность:

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

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 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, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

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

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник 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; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 2) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник 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.

Выпускник 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.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) 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;
- 2) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7 – 9 КЛАССАХ

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение t/n , где t — целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем. Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных.

Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

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

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n-х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок если ..., то ..., в том и только в том случае, логические связки и, или.

Тематическое планирование 7 класс

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов
Повторение курса 5-6 классов 3 ч + входная к/р		
1	Повторение. Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями	1
2	Повторение. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа.	1
3	Повторение. Пропорции. Решение уравнений.	1
4	Входная контрольная работа	
Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения. 19 час		
5	Анализ контрольной работы. Числовые выражения	1
6-7	Выражения с переменными	2
8	Сравнение значений выражений	1
9	Свойства действий над числами	1
10-11	Тождества. Тождественные преобразования выражений	2

12	Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества»	1
13	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1
14-15	Линейное уравнение с одной переменной	2
16-18	Решение задач с помощью уравнений	3
19-20	Среднее арифметическое, размах, мода	2
21-22	Медиана как статистическая характеристика	2
23	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения»	1
Глава 2. Функции 10 часов		
24	Что такое функция	1
25	Анализ контрольной работы. Вычисление значений функции по формуле	1
26	Вычисление значений функции по формуле	1
27-28	График функции	2
29-30	Прямая пропорциональность и ее график	2
31-32	Линейная функция и ее график	2
33	Контрольная работа № 3 по теме «Функции»	1
Глава 3. Степень с натуральным показателем 11 часов+ административная к/р		
34	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1
35	Умножение и деление степеней	1
36-37	Возведение в степень произведения и степени	2
38	Одночлен и его стандартный вид	1
39-40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2
41	Умножение одночленов	1
42	Административная контрольная работа	1
43-44	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	2

45	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1
Глава 4. Многочлены 16 часов		
46	Анализ контрольной работы.Многочлен и его стандартный вид	1
47- 48	Сложение и вычитание многочленов	2
49- 51	Умножение одночлена на многочлен	3
52- 53	Вынесение общего множителя за скобки	1
54	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»</i>	1
55	Анализ контрольной работы.Умножение многочлена на многочлен	1
56- 57	Умножение многочлена на многочлен.	2
58- 60	Разложение многочлена на множители способом группировки	3
61	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»</i>	1
Глава 5. Формулы сокращенного умножения 19 часов		
62	Анализ контрольной работы.Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1
63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1
64- 66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	3
67- 68	Умножение разности двух выражений на их сумму	2
69- 70	Разложение разности квадратов на множители	2
71- 72	Разложение на множители суммы и разности кубов	2
73	Повторение.Разложение на множители	1
74	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	1

75	Анализ контрольной работы.Преобразование целого выражения в многочлен	1
76	Преобразование целого выражения в многочлен.	1
77-78	Применение различных способов для разложения на множители	2
79	Повторение. <<Преобразование целых выражений>>	1
80	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>	1
Глава 6.Системы линейных уравнений 14 часов		
81	Анализ контрольной работы.Линейное уравнение с двумя переменными	1
82-83	График линейного уравнения с двумя переменными	2
84-85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2
86-87	Способ подстановки	2
88-89	Способ сложения	2
90-92	Решение задач с помощью систем уравнения	3
93	Повторение. Системы уравнений»	1
94	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»</i>	1
Повторение 8 часов		
95	Анализ контрольной работы.Повторение по теме: «Функции»	1
96	Повторение по теме: «Одночлены. Многочлены»	1
97	Повторение по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1
98-100	Повторение по теме: «Системы линейных уравнений»	3

101	Итоговая контрольная работа	1
102	Анализ контрольной работы.	1
	Итого часов	102

Тематическое планирование 8 класс.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов

Рациональные дроби (24 ч)		
1-2	Рациональные выражения.	2
3-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3
6	Входная контрольная работа.	1
7-11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	5
12	Урок-викторина «Рациональные выражения. Сумма и разность дробей»	1
13	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»	1
14	Анализ контрольной работы. Умножение дробей.	1
15	Возведение дроби в степень.	1
16-17	Деление дробей.	2
18-20	Преобразование рациональных выражений.	3
21-22	Функция $y = k/x$ и ее график.	2
23	Повторение по теме «Произведение и частное дробей»	1
24	Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и частное дробей»	1
Квадратные корни (19 ч)		
25	Анализ контрольной работы. Рациональные числа.	1
26	Иrrациональные числа.	1
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
28	Уравнение $x^2 = a$.	1
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1
30-31	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	2
32-33	Квадратный корень из произведения.	2
34	Повторение по теме «Квадратный корень из степени».	1
35	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»	1
36	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя из-под знака корня.	1
37	Внесение множителя под знак корня.	1
38	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1
39-41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	3
42	Повторение по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1
43	Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1
Квадратные уравнения (21 ч)		
44	Анализ контрольной работы. Неполные квадратные уравнения.	1
45	Полугодовая контрольная работа	1
46	Анализ контрольной работы. Неполные квадратные уравнения.	1
47-48	Формула корней квадратного уравнения.	2
49	Решение квадратных уравнений по формуле.	1
50-51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	2
52-53	Теорема Виета.	2
54	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1
55	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1
56	Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений.	1

57-58	Решение дробных рациональных уравнений. Закрепление.	2
59-61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	3
62-63	Графический способ решения уравнений.	2
64	Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения»	1
65	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»	1
Неравенства (20 ч)		
66	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства.	1
67	Числовые неравенства. Закрепление	1
68-69	Свойства числовых неравенств.	2
70-72	Сложение и умножение числовых неравенств	3
73	Повторение по теме «Погрешность и точность приближения».	1
74	Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1
75	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств.	1
76-77	Числовые промежутки.	2
78-80	Решение неравенств с одной переменной.	3
81-83	Решение систем неравенств с одной переменной.	3
84	Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1
85	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1
Степень с целым показателем. (11 ч)		
86-87	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2
88-89	Свойства степени с целым показателем.	2
90-91	Стандартный вид числа.	2
92	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»	1
93	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических данных.	1
94	Сбор и группировка статистических данных.	1
95-96	Наглядное представление статистической информации	2
Повторение. (6ч)		
97	Повторение по теме «Рациональные выражения».	1
98	Повторение по теме « Квадратные корни».	1
99	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1
100	Повторение по теме «Неравенства»	1
101	Повторение по теме « Решение систем неравенств».	1
102	Итоговая контрольная работа	1

Тематическое планирование 9 класс.

	Тема урока	
--	-------------------	--

№ п/п		Количество часов
Свойства функций. Квадратичная функция 22 (часа)		
1	Функция. Область определения и область значений функции	1
2	Свойства функций. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.	1
3	Графики функций $y = \sqrt{x}$; $y = \sqrt[3]{x}$; $y = x $.	1
4	Квадратный трёхчлен	1
5	Выделение квадрата двучлена в квадратном трёхчлене	1
6	Разложение квадратного трехчлена на множители	1
7	Сокращение дробей	1
8	Входная контрольная работа	1
9	Анализ контрольной работы. Квадратичная функция, её график и свойства.	1
10-11	Квадратичная функция, её график и свойства.	2
12-14	Построение графика квадратичной функции	3
15	Контрольная работа № 1 «Квадратичная функция»	1
16	Анализ контрольной работы. Функция $y = x^n$ - степенная функция	1
17	Корень n-й степени	1
18	Дробно-линейная функция и её график	1
19-21	Степень с рациональным показателем	3
22	Контрольная работа № 2 «Степень с рациональным показателем»	1
Уравнения и неравенства с одной переменной 17 (часов)		
23	Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни	1
24	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1
25-26	Примеры решения уравнений третьей степени	2
27-30	Решение дробно-рациональных уравнений	4

31-32	Квадратные неравенства	2
33-35	Метод интервалов	3
36-37	Решения дробно-линейных неравенств	2
38	Обобщающий урок по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1
39	<i>Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1

Уравнения и неравенства с двумя переменными 16

40	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными	1
41	Линейное уравнение с двумя переменными	1
42-43	Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность	2
44	Система уравнений с двумя переменными	1
45	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1
46	Административная контрольная работа по математике	1
47-48	Решение текстовых задач алгебраическим способом	2
49-51	Неравенства с двумя переменными	3
52	Примеры решения уравнений в целых числах	1
53	Примеры решения уравнений в целых числах. Закрепление	1
54	<i>Контрольная работа №4 «Системы уравнений второй степени»</i>	1
55	Анализ контрольной работы.	1

Арифметическая и геометрическая прогрессии 17

56	Понятие числовой последовательности	1
57	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1
58	Арифметическая прогрессия. Линейный рост	1
59-60	Формула n-го члена арифметической прогрессии	2

61-62	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	2
63	Арифметическая прогрессия. Обобщающий урок	1
64	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»	1
65	Анализ контрольной работы. Геометрическая прогрессия. Изображение членов геометрической прогрессий точками координатной плоскости	1
66-67	Формула n-го члена геометрической прогрессии	2
68-69	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	2
70	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1
71	Геометрическая прогрессия. Обобщение	1
72	Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»	1
Элементы комбинаторики и теории вероятностей 13		
73	Анализ контрольной работы Решение комбинаторных задач перебором вариантов	1
74	Комбинаторное правило умножения	1
75-76	Перестановки и факториал	2
77	Размещения	1
78	Размещения. Закрепление	1
79-80	Сочетания	1
81	Понятие о случайному опыте и случайному событии. Частота случайногого события.	1
82	Статистический подход к понятию вероятности	1
83	Равновозможность событий. Независимые события. Умножение вероятностей	1
84	Комбинаторные задачи обобщающий урок	1
85	Контрольная работа №7 «Комбинаторные задачи»	1
Повторение 14		
86 87	Анализ контрольной работы. Повторение по теме: «Числа и вычисления»	2
88 89	Повторение по теме: «Алгебраические выражения»	2
90 91 92	Повторение по теме: «Уравнения и системы уравнений»	3
93	Повторение по теме: Текстовые задачи»	2

94		
95	Повторение по теме: «Функции и графики»	1
96	Повторение по теме: «Неравенства»	1
97	Повторение по теме: Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1
98	Итоговая контрольная работа	1
99	Анализ контрольной работы. Параметры	1