

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

«Рассмотрено»

«Согласовано»

«Утверждаю»

Руководитель МО _____
Евгений Владимирович
(наименование)

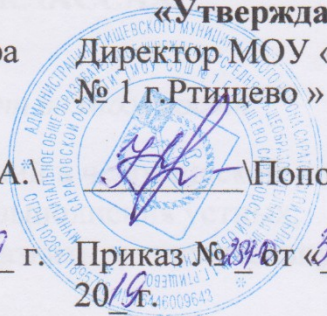
Заместитель директора
по УВР

Директор МОУ «СОШ
№ 1 г.Ртищево»

С.А. \Горюнова С.А\

Г.А. \Бакиева Г.А.\

Н.А. \Попова Н.А\



Протокол № 1 от «28» 08 2019 г.

Приказ № 340 от «30» 08 2019 г.

Рабочая программа

учебного предмета «Алгебра»

основного общего образования

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Десятичные дроби

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение таблиц;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических прикладных задач, смежных с ними; выполнять несложные практические задания, связанные с измерением величин, выполнением несложных практических задани

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1 от «29» 08 2019 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7-9 КЛАССАХ.

В ходе освоения содержания курса учащиеся 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.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 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:

- научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

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 приемами 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 и применять терминологию и символику, связанные 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 научиться

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

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

- 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 научиться:

- 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.

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 некоторыми специальными приемами решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 -9 классы

Натуральные числа

Натуральные числа и действия с ними. Степень числа. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. *Решение текстовых задач арифметическим способом.*

Рациональные числа

Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную. Периодические десятичные дроби. *Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Десятичное разложение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.* Решение задач по теме рациональные числа. *Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты, доли. Применение пропорций при решении задач.*

Действительные числа

Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. *Множество действительных чисел.* Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. *Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательства в алгебре. Применение в геометрии.* Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Основные свойства действительных чисел. Приближения числа. Длина отрезка. Координатная ось. Решение задач по теме действительные числа.

Одночлены

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Понятие одночлена. Произведение одночленов. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Решение задач по теме одночлены.

Многочлены

Понятие многочлена. Свойства многочленов. Сумма и разность многочленов. Многочлены стандартного вида. Степень многочлена. Произведение одночлена на многочлен. Произведение многочленов. Целое выражение и его числовое значение. Тожественное равенство целых выражений. *Подстановка выражений вместо переменных.* Решение задач по теме многочлены

Формулы сокращенного умножения

Квадрат суммы. Квадрат разности. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Формула разности квадратов. Формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения. Разложение

многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения.

Алгебраические дроби

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Приведение к общему знаменателю. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Числовое значение рационального выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений. Решение задач по теме алгебраические дроби. *Преобразование выражений, содержащих знак модуля.*

Степень с целым показателем

Степень с целым показателем и её свойства. *Преобразование выражений, содержащих степени с натуральным показателем.* Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем. Решение задач по теме «Степень с целым показателем»

Линейные уравнения с одним неизвестным

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной. Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Количество корней линейного уравнения. Решение задач с помощью линейных уравнений. Решение уравнений с модулем и параметром. Решение задач по теме линейные уравнения.

Системы линейных уравнений

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. *Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.* Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными алгебраическим сложением. *Графический способ решения систем уравнений. Равносильность уравнений и систем уравнений. Системы линейных уравнений с параметром. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени. Решение задач по теме системы линейных уравнений.*

Функции и графики

Числовые неравенства. Координатная ось, множество чисел, декартова система координат на плоскости. *Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты».* Понятие функции, понятие графика функции. *Способы задания функций: аналитический, графический, табличный.*

Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=(1/x)$

Функция $y=x$ и её график, функция $y=x^2$ и её график, функция $y=(1/x)$ её график. *Представление об асимптотах.*

Квадратные корни

Понятие квадратного корня. Арифметический квадратный корень, квадратный корень из натурального числа, свойства арифметических квадратных корней. *Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение из-под знака корня, внесение под знак корня.*

Квадратные уравнения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители. Понятие квадратного уравнения, неполное квадратное уравнение. *Дискриминант квадратного уравнения. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Формула корней квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения общего вида: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители. Приведённое квадратное уравнение, теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета, подбор корней с использованием теоремы Виета. Квадратные уравнения с параметром. Применение квадратных уравнений к решению задач.*

Рациональные уравнения

Понятие рационального уравнения. *Решение простейших дробно-линейных уравнений. Биквадратное уравнение, распадающееся уравнение, уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной). Уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным. Решение дробно-рациональных уравнений. Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Решение задач при помощи рациональных уравнений. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.*

Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.

Линейная функция

Прямая пропорциональность, график функции $y=kx$, линейная функция, её свойства и график. *Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям:*

прохождение прямой через данную точку и параллельно данной прямой. Равномерное движение, функция $y=|x|$ и её график.

Квадратичная функция

Функция $y=ax^2$, график функции $y=a(x-x_0)^2+y_0$, квадратичная функция, её свойства и график (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.

Функция $y=k/(x-x_0)+y_0$

Обратная пропорциональность, функция $y=k/x$ и её свойства, график функции $y=k/(x-x_0)+y_0$. Гипербола.

Графики функций

Преобразование графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функции вида $y=af(kx+b)+c$.

Графики функций $y=\sqrt{x}$, $y=\sqrt[3]{x}$, $y=|x|$.

Системы рациональных уравнений

Понятие системы рациональных уравнений, системы уравнения первой и второй степени, решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, решение задач при помощи системы рациональных уравнений

Графический способ решения систем уравнений

Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными, Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.

Линейные неравенства с одним неизвестным

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменной.

Неравенства первой степени с одним неизвестным. Строгие и нестрогие неравенства. Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным, линейные неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств. Системы линейных неравенств с одним неизвестным. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

Неравенства второй степени с одним неизвестным

Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным, неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом, неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени. *Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции. Запись решения квадратного неравенства.*

Рациональные неравенства

Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств, нестрогие рациональные неравенства.

Корень степени n

Свойства функции $y = x^n$, график функции $y = x^n$, понятие корня степени n , корни чётной и нечётной степеней, арифметический корень, свойства корней степени n , корень степени n из натурального числа.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности, *примеры числовых последовательностей*, свойства числовых последовательностей. *Бесконечные последовательности.*

Арифметическая прогрессия

Понятие арифметической прогрессии. *Свойства арифметической прогрессии.* Сумма n первых членов арифметической прогрессии.

Геометрическая прогрессия

Понятие геометрической прогрессии. Сумма n первых членов геометрической прогрессии, сходящаяся геометрическая прогрессия.

Приближения чисел

Абсолютная погрешность приближения, относительная погрешность приближения. Приближение суммы и разности. Приближение произведения и частного. Способы представления числовых данных. Характеристика числовых данных.

Комбинаторика

Задачи на перебор всех возможных вариантов. Комбинаторные правила: *правило умножения, перестановки. Факториал числа. Перестановки. Размещения. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля*

Введение в теорию вероятностей .

Случайные события. Вероятность случайных событий. Сумма, произведение и разность случайных событий. Несовместные события. Независимые события. Частота случайных событий.

3. Тематическое планирование учебного предмета

Тематическое планирование учебного предмета по математике в 7 классе.

Количество часов:

всего 102 часов, в неделю 3 часа, плановых контрольных 9 часов.

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1	Натуральные числа	4	1
2	Рациональные числа	4	
3	Действительные числа	9	1
4	Одночлены	9	
5	Многочлены	13	1
6	Формулы сокращенного умножения	15	1
7	Алгебраические дроби	20	1
8	Степень с целым показателем	7	1
9	Линейные уравнения с одним неизвестным	6	1
10	Системы линейных уравнений	11	1
11	Итоговое повторение	7	1
	Итого	102	9

Тематическое планирование учебного предмета по математике в 8 классе.

Количество часов:

всего 102 часов, в неделю 3 часа, плановых контрольных 9 часов.

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1	Вводное повторение	5	
2	Алгебраические дроби	19	2
3	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня	17	1
4	Квадратичная функция. Функция $y = k/x$	17	2
5	Квадратные уравнения	21	2
6	Неравенства	14	1
7	Повторение курса алгебры Повторение курса алгебры	9	1
8	Итого	102	9

Тематическое планирование учебного предмета по математике в 9 классе.

Количество часов:

всего 102 часов, в неделю 3 часа, плановых контрольных 7 часов.

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Неравенства и системы неравенств	16	1
2.	Системы уравнений	15	1
3.	Числовые функции	25	2
4.	Прогрессии	16	1
5.	Элементы комбинаторики, статистики и вероятности	12	1
6.	Обобщающее повторение	15	1
7.	Итог	102	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЕ АЛГЕБРА 7 КЛАСС

.Количество часов:

всего 102 часа, в неделю 3 часа, плановых контрольных 7 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
			Натуральные числа (4ч.)		
1			Натуральные числа и действия с ними	Устный контроль	
2			Степень числа	Матем.диктант	
3			Простые и составные числа	тест	
4			Разложение натуральных чисел на множители	Сам.работа	
			Рациональные числа (4ч.)		
5			Обыкновенные дроби, конечные десятичные дроби	Устный контроль	
6			Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную	тест	
7			Периодические десятичные дроби, периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби	Матем.диктант	

8			Десятичное разложение рациональных чисел	Сам.работа	
			Действительные числа (9ч.)		
9			Иррациональные числа	Устный контроль	
10			Понятие действительного числа	Диф.контроль	
11			Сравнение действительных чисел	тест	
12			Основные свойства действительных чисел	Матем.диктант	
13			Приближения числа	тест	
14			Длина отрезка	Сам.работа	
15			Координатная ось	Практ.раб	
16			Урок обобщающего повторения	тест	
17			Контрольная работа №1 по теме: « Действительные числа».	К/Р №1	
18			Числовые выражения	Устный контроль	
19			Буквенные выражения		
20			Понятие одночлена	Диф.контроль	
21			Произведение одночленов	Матем.диктант	
22			Произведение одночленов	тест	
23			Стандартный вид одночлена	Устный контроль	
24			Стандартный вид одночлена		
25			Подобные одночлены	Сам.работа	

			Многочлены (15ч.)		
26			Понятие многочлена	Устный контроль	
27			Свойства многочленов	тест	
28			Многочлены стандартного вида	Сам.работа	
29			Сумма и разность многочленов	Матем.диктант	
30			Сумма и разность многочленов	Диф.контроль	
31			Произведение одночлена на многочлен		
32			Произведение одночлена на многочлен	Сам.работа	
33			Произведение многочленов	Матем.диктант	
34			Произведение многочленов	тест	
35			Целые выражения	Устный контроль	
36			Числовое значение целого выражения	Диф.контроль	
37			Тождественное равенство целых чисел	Сам.работа	
38			Тождественное равенство целых чисел	Матем.диктант	
39			Урок обобщающего повторения		
40			Контрольная работа №2 по теме: «Многочлены»	К/Р №2	
			Формулы сокращенного умножения (14ч.)		
41			Квадрат суммы	Устный контроль	
42			Квадрат разности	тест	
43			Выделение полного квадрата		
44			Разность квадратов	Диф.контроль	

45			Сумма кубов	Сам.работа	
46			Разность кубов	Матем.диктант	
47			Куб суммы	Сам.работа	
48			Куб разности	тест	
49			Применение формул сокращенного умножения	Устный контроль	
50			Применение формул сокращенного умножения	Сам.работа	
51			Разложение многочлена на множители	тест	
52			Разложение многочлена на множители	Диф.контроль	
53			Урок обобщающего повторения	тест	
54			Контрольная работа №3 «Формулы сокращенного умножения»	К/Р №3	
			Алгебраические дроби(16ч.)		
55			Алгебраические дроби и их свойства	Устный контроль	
56			Алгебраические дроби и их свойства		
57			Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Матем.диктант	
58			Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	тест	
59			Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Диф.контроль	
60			Арифметические действия над алгебраическими дробями	Сам.работа	
61			Арифметические действия над алгебраическими дробями	Устный контроль	

62			Арифметические действия над алгебраическими дробями	Диф.контроль	
63			Рациональные выражения	Устный контроль	
64			Рациональные выражения		
65			Числовое значение рационального выражения	Матем.диктант	
66			Числовое значение рационального выражения	тест	
67			Тождественное равенство рациональных выражений	Диф.контроль	
68			Тождественное равенство рациональных выражений	Матем.диктант	
69			Урок обобщающего повторения	Диф.контроль	
70			Контрольная работа №4 «Алгебраические выражения» Степень с целым показателем (7ч.)	К/Р №4	
71			Понятие степени с целым показателем	Устный контроль	
72			Свойство степени с целым показателем	Диф.контроль	
73			Свойство степени с целым показателем	тест	
74			Стандартный вид числа	Матем.диктант	
75			Преобразование рациональных выражений		
76			Урок обобщающего повторения	Сам.работа	
77			Контрольная работа №5 «Степень с целым показателем»	К/Р №5	

78			Уравнение первой степени с одним неизвестным	Устный контроль	
79			Линейные уравнения с одним неизвестным		
80			Решение линейных уравнений с одним неизвестным	Матем.диктант	
81			Решение линейных уравнений с одним неизвестным	тест	
82			Решение задач с помощью линейных уравнений	Диф.контроль	
83			Решение задач с помощью линейных уравнений	Сам.работа	
84			Уравнение с двумя неизвестными	тест	
85			Системы уравнений с двумя неизвестными	Устный контроль	
86			Способ подстановки	Матем.диктант	
87			Способ подстановки	тест	
88			Способ уравнивания коэффициентов	Диф.контроль	
89			Способ уравнивания коэффициентов	тест	
90			Равносильность уравнений и систем уравнений	Устный контроль	
91			Решение систем линейных уравнений методом алгебраического сложения		
92			Решение задач при помощи уравнений первой степени	Матем.диктант	
93			Решение задач при помощи уравнений первой степени	Сам.работа	
94			Урок обобщающего повторения	Диф.контроль	

95			Контрольная работа №6 «Линейные уравнения»	К/Р №6	
96			Натуральные числа	Устный контроль	
97			Рациональные числа	тест	
98			Совместные действия с дробями	Матем.диктант	
99			Системы уравнений	Диф.контроль	
100			Итоговая контрольная работа №7	К/Р №7	
101			Решение задач	Сам.работа	
102			Решение задач		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЕ АЛГЕБРА 8 КЛАСС

Количество часов:

всего 102 часов, в неделю 3 часов, плановых контрольных 7 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
1. Функции и графики (12 ч.)					
1			Числовые неравенства	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
2			Числовые неравенства	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
3			Числовые неравенства	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
4			Координатная ось. Модуль числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
5			Координатная ось. Модуль числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
6			Координатная ось. Модуль числа	Самостоятельная работа	

7			Множества чисел	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
8			Множества чисел	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
9			Декартова система координат на плоскости	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
10			Понятие функции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
11			Понятие функции	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
12			Понятие графика функции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=\frac{1}{x}$ (7 ч.)					
13			Функция $y=x$ и ее график	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
14			Функция $y=x$ и ее график	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная	

				работа по карточкам.	
15			Функция $y=x^2$	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
16			График функции $y=x^2$	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
17			Функция $y=\frac{1}{x}$ ($x \neq 0$)	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
18			График функции $y=\frac{1}{x}$	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
19			Контрольная работа № 1	Контрольная работа	
3.Квадратные корни (11 ч.)					
20			Анализ контрольной работы. Понятие квадратного корня	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
21			Понятие квадратного корня	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
22			Арифметический квадратный корень	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

23			Арифметический квадратный корень	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
24			Свойства арифметических квадратных корней	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
25			Свойства арифметических квадратных корней	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
26			Свойства арифметических квадратных корней	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
27			Свойства арифметических квадратных корней	Самостоятельная работа	
28			Квадратный корень из натурального числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
29			Квадратный корень из натурального числа	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
30			Контрольная работа № 2	Контрольная работа	
4.Квадратные уравнения (17 ч.)					
31			Анализ контрольной работы.	Фронтальный опрос,	

			Квадратный трехчлен	индивидуальный контроль	
32			Квадратный трехчлен	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
33			Понятие квадратного уравнения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
34			Понятие квадратного уравнения	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
35			Неполное квадратное уравнение	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
36			Неполное квадратное уравнение	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
37			Решение квадратного уравнения общего вида	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
38			Решение квадратного уравнения общего вида	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
39			Решение квадратного уравнения	Самостоятельная	

			общего вида	работа	
40			Приведенное квадратное уравнение	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
41			Приведенное квадратное уравнение	самостоятельное решение задач	
42			Теорема Виета	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
43			Теорема Виета	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
44			Применение квадратных уравнений к решению задач	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
45			Применение квадратных уравнений к решению задач	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
46			Применение квадратных уравнений к решению задач	самостоятельное решение задач	
47			Контрольная работа № 3	Контрольная работа	
5.Рациональные уравнения (17 ч.)					
48			Анализ контрольной работы. Понятие рационального уравнения	Фронтальный опрос, индивидуальный	

				контроль	
49			Биквадратное уравнение	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
50			Биквадратное уравнение	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
51			Распадающиеся уравнения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
52			Распадающиеся уравнения	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
53			Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
54			Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
55			Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	Самостоятельная работа	
56			Решение рациональных уравнений	Фронтальный опрос,	

				индивидуальный контроль	
57			Решение рациональных уравнений	самостоятельное решение задач	
58			Решение задач при помощи рациональных уравнений	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
59			Решение задач при помощи рациональных уравнений	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
60	6.02		Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
61			Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
62			Уравнение-следствие	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
63			Уравнение-следствие	самостоятельное решение задач	
64			Контрольная работа № 4	Контрольная работа	
6.Линейная функция (8 ч.)					
65			Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональная зависимость	Фронтальный опрос, индивидуальный	

				контроль	
66			График функции $y=kx$	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
67			График функции $y=kx$	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
68			Линейная функция и ее график	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
69			Линейная функция и ее график	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
70			Равномерное движение	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
71			Функция $y= x $ и её график	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
72			Функция $y= x $ и её график	Самостоятельная работа	
7.Квадратичная функция (8 ч.)					
73			Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

74			Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
75			Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$)	Самостоятельная работа	
76			Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
77			Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
78			График квадратичной функции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
79			График квадратичной функции	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
80			График квадратичной функции	самостоятельное решение задач	
8. Дробно-линейная функция (7 ч.)					
81			Обратная пропорциональность	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
82			Функция $y = \frac{k}{x}$ ($k > 0$)	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

				контроль	
83			Функция $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$)	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
84			Дробно-линейная функция и её график	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
85			Построение графиков функций, содержащих модули	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
86			Построение графиков функций, содержащих модули	самостоятельное решение задач	
87			Контрольная работа № 5	Контрольная работа	
9. Системы рациональных уравнений (7 ч.)					
88			Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений	Фронтальный опрос	
89			Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
90			Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	

91			Решение систем рациональных уравнений другими способами	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
92			Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
93			Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	самостоятельное решение задач	
94			Контрольная работа №6	Контрольная работа	
10.Графический способ решения систем уравнений (5 ч.)					
95			Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
96			Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
97			Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
98			Примеры решения уравнений графическим способом	самостоятельное решение задач	
99			Итоговая контрольная работа	Контрольная работа	

11.Повторение (3 ч.)					
100			Анализ контрольной работы. Повторение	самостоятельное решение задач	
101			Повторение	самостоятельное решение задач	
102			Подведение итогов	самостоятельное решение задач	

.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЕ АЛГЕБРА 9 КЛАСС

Количество часов:

всего 102 часов, в неделю 3 часов, плановых контрольных 7 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
Повторение 5 часов					
1			Повторение. Преобразование выражений	Индивидуальная работа у доски	
2			Повторение. Построение графиков функций	Индивидуальная работа у доски	
3			Повторение. Решение уравнений	Индивидуальная работа у доски	
4			Повторение.. Системы уравнений	Индивидуальная работа у доски	
5			Повторение Решение задач	Индивидуальная работа у доски	
Линейные неравенства с одним неизвестным 9 часов					
6			Неравенства первой степени с одним неизвестным.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
7			Решение неравенств первой степени с одним неизвестным.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	

8			Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
9			Линейные неравенства с одним неизвестным.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
10			Свойства линейных неравенств с одним неизвестным.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
11			Решение линейных неравенств с одним неизвестным.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
12			Системы линейных неравенств с одним неизвестным.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
13			Решение систем линейных неравенств с одним неизвестным.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
14			Нахождение решения систем линейных неравенств.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
Неравенства второй степени с одним неизвестным 11 часов					

15			Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
16			Неравенства второй степени с положительным дискриминантом.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
17			Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
18			Решение неравенств, используя график квадратичной функции.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
19			Неравенства второй степени с дискриминантов, равным нулю.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
20			Решение неравенств второй степени с дискриминантом, равным нулю.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
21			Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
22			Решение неравенств второй степени с отрицательным дискриминантом.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная	

				работа по карточкам.	
23			Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
24			Обобщающий урок по теме: «Неравенства второй степени с одним неизвестным».	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
25			Контрольная работа №1 по теме: «Неравенства второй степени с одним неизвестным».	Контрольная работа	
Рациональные неравенства 11 часов					
26			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Метод интервалов.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
27			Решение неравенств методом интервалов.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
28			Применение метода интервалов при решении неравенств.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
29			Рациональные неравенства.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
30			Решение рациональных неравенств.	Индивидуальная	

				работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
31			Системы рациональных неравенств.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
32			Решение систем рациональных неравенств.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
33			Нестрогие рациональные неравенства.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
34			Решение нестрогих рациональных неравенств.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
35			Обобщающий урок по теме: «Рациональные неравенства»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
36			Контрольная работа №2 по теме : «Рациональные неравенства»	Контрольная работа	
Корень степени n 15 часов					

37			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Свойства и график функции $y=x^n$. ($x>0$).	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
38			Свойства и график функции $y=x^{2m}$.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
39			Свойства и график функции $y=x^{2m+1}$.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
40			Понятие корня степени n .	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
41			Нахождение корня степени n .	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
42			Корни четной степени.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
43			Корни нечетной степени.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
44			Кори четной и нечетной степеней.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная	

				работа по карточкам.	
45			Арифметический корень.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
46			Свойства арифметического корня.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
47			Вычисление арифметических корней.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
48			Свойства корней степени n .	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
49			Упрощение выражений, используя свойства корней степени n .	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
50			Обобщающий урок по теме: «Корень степени n ».	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
51			Контрольная работа №3 по теме: «Корень степени n».	Контрольная работа	
Последовательности 18 часов					
52			Анализ ошибок, допущенных в	Фронтальный опрос,	

			контрольной работе. Понятие числовой последовательности.	индивидуальный контроль	
53			Способы задания числовой последовательности.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
54			Свойства числовых последовательностей.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
55			Монотонные последовательности.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
56			Понятие арифметической прогрессии.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
57			Формула n -ого члена арифметической прогрессии.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
58			Свойства арифметической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
59			Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

60		Формула суммы n членов арифметической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
61		Нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
62		Контрольная работа №4 по теме: «Арифметическая прогрессия».	Контрольная работа	
63		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Понятие геометрической прогрессии.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
64		Формула n –ого члена геометрической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
65		Свойства геометрической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
66		Сумма n первых членов геометрической прогрессии.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
67		Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски,	

				индивидуальная работа по карточкам.	
68			Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
69			Контрольная работа №5 по теме: «Геометрическая прогрессия»	Контрольная работа	
Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей. 19 часов					
70			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Абсолютная погрешность приближения.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
71			Относительная погрешность приближения.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
72			Приближение суммы и разности.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
73			Приближение произведения и частного.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
74			Способы представления числовых данных.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
75			Характеристика числовых данных.	Индивидуальная	

				работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
76			Задачи на перебор всех возможных вариантов.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
77			Комбинаторные правила.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
78			Перестановки.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
79			Размещения.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
80			Сочетания.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
81			Случайные события.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
82			Определение случайного события.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
83			Вероятность случайных событий.	Индивидуальная работа у доски,	

				индивидуальная работа по карточкам.	
83			Определение вероятности случайного события.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
85			Сумма, произведение и разность случайного события.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
86			Несовместные события. Независимые события.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
87			Частота случайных событий.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
88			Контрольная работа №6 по теме: «Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей».	Контрольная работа	
Повторение курса 7-9 классов					
89			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Алгебраические выражения.	самостоятельное решение задач	

90			Выражения. Тождественные преобразования.	самостоятельное решение задач	
91			Квадратный корень и его свойства.	самостоятельное решение задач	
92			Преобразование целых и дробных рациональных выражений.	самостоятельное решение задач	
93			Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения.	самостоятельное решение задач	
94			Итоговая контрольная работа	Контрольная работа	
95			Неравенства второй степени. Системы неравенств второй степени.	самостоятельное решение задач	
96			прогрессия.	самостоятельное решение задач	
97			Решение упражнений из модуля алгебры ОГЭ.	самостоятельное решение задач	
98			Решение упражнений по материалам ОГЭ.	самостоятельное решение задач	
99			Решение упражнений по материалам ОГЭ.	самостоятельное решение задач	

100			Решение упражнений по материалам ОГЭ.	самостоятельное решение задач	
101			Решение упражнений по материалам ОГЭ.	самостоятельное решение задач	
102			Обобщение изученного материала за курс 9 класса.	самостоятельное решение задач	