

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Благовещенская средняя общеобразовательная школа»
Ирбейского района Красноярского края

«Согласовано»

Заместитель директора по УР МОБУ
Благовещенская СОШ
С.В. Краева. _____

« 30 » августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МОБУ Благовещенская СОШ
В. Н. Чумакова _____
Приказ № 01-03-290

« 30 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
9 КЛАСС.**

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

Алгебра. Макарычев Ю.Н. Н.Г Миндюк. 9 класс (3 часа в неделю, всего 102 часов)

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА .

Свойства функций. Квадратичная функция (29 час.)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции $y=ax^2$, её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Приёмы построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$ отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Формирование умений решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы ее расположение относительно оси Ox).

Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства.

Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции $y=x^n$ при четном и нечетном натуральном показателе n . Вводится понятие корня n -й степени. Обучающиеся должны понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{-27}$, $\sqrt[4]{81}$. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

Уравнения и неравенства с одной переменной (20 час.)

Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный обучающимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Уравнения и неравенства с двумя переменными (24 час.)

Текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Прогрессии (17 час.)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

Степенная функция. Корень n -й степени

Четная и нечетная функция. Функция $y = x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени.

Свойства корней n -й степени, понятие степени с рациональным показателем и ее свойства не изучаются. Этот материал будет рассмотрен в старшей школе.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 час.)

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

Глава 6. Повторение (29 час.)

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА

В результате изучения алгебры ученик должен

Знать/понимать

- Существо понятия математического доказательства, приводить примеры доказательств.
- Существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов.
- Как используются математические формулы, уравнения и неравенства, примеры их применения для решения математических и практических задач.
- Как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости, приводить примеры таких описаний
- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.
- Вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира, примеры статистических закономерностей и выводов.
- Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия, примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.
- Смысл формализации, позволяющий решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при формализации.

Арифметика

Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

Уметь

- составлять формулу по условию задачи; осуществлять числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления в формулах, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через другую;
- применять свойства арифметических корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих корни;
- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений, линейные и несложные нелинейные;
- решать линейные и квадратные неравенства и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа на координатной прямой и точки с заданной координатой на координатной плоскости; изображать множество решений неравенства на координатной прямой;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значение функции по ее аргументу, значение аргумента по значению функции;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; находить нужные формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами

Поурочное планирование математика 9 класс.

3 часа в неделю, всего 102 часов.

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Вид контроля, измерители	Планируемые результаты			Основные средства обучения.	Домашнее задание	Дата		
				Предметные	Метапредметные				по плану	фактич	
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД					Коммуникативные УУД
1.	Вводное повторение.	Повторение основных понятий за курс 8 класса					Презентация. Таблицы. Дид. материалы				
2.	Вводное повторение.	Повторение основных понятий за курс 8 класса					Раздаточный материал				
3.	Определение функции. Способы задания.	Функция. Область определения, множество значений функции.	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Формулируют понятие функции и другую функциональную терминологию. Правильно употребляют функциональную терминологию, понимая ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находят значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решают обратную задачу.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 1, № 3, № 5, 6 (а), 16, 17 (а, в), 29, 9 (а, в, д), 13, 15, 18 (а), 29 (б)		
4.	Область определения.	Примеры функциональных зависимостей. Возрастание и убывание функции.	Индивидуальная. Графический диктант		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы			
5.	Область значения.		Индивидуальная. Тест		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 1, 2, № 17 (б), 19, 22, 24 (а), 30 (а, б, в), 33, 36		
6.	Функции и их свойства.	Функция. Область определения, множество значений функции.	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Формулирует понятие функции и другую функциональную терминологию. Правильно употреб-	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 1, 2, № 25 (б), 37, 41, 30 (г, д, е), 44, 53, 46 (а), 50 (а), 31 (а, б), 200 (а, б),		
7.	Функции и их свойства.	Примеры	Индивидуальная. Самостоя-		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов	Презентация. Таблицы. Дид. материалы			

		функциональных зависимостей. Возрастание и убывание функций	тельная работа	ляют функциональную терминологию, понимая ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу	признаки		добывать недостающую информацию				
8.	Квадратный трехчлен	Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена. Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Формулирует определение квадратного трёхчлена, его корней; порядок нахождения корней квадратного трёхчлена, алгоритм выделения квадрата двучлена. Находит дискриминант и корни квадратного трёхчлена; определяет наличие корней и их количество; выделяет квадрат двучлена из квадратного трёхчлена на примерах; выделяет квадрат двучлена в общем виде, решать задачи повышенной уровня сложности с параметрами.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 3, 60, 62, 72, 74 (а), 75 (а)		
9.			Индивидуальная. Графический диктант		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 3, № 65, 66 (а, б), 67, 74 (б), 75 (б)		
10.			Индивидуальная. Тест		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 4, № 77, 79 (а), 80 (а, б), 87 (а), 88 (а)		
11.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 4, № 83 (а, в, д), 84 (а), 85 (а), 87 (б), 89		
12.	Контрольная работа № 1 «Квадратный трехчлен».	Функция. Область определения, множество значений функции. Квадратный трехчлен. Корни квадратного трех-	Индивидуальная. Самостоятельная работа	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повтор правила			

13.	Анализ контрольной работы Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	члена. Разложение квадратного трехчлена на множители	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Формулирует определение функции $y = ax^2$ и её свойства при различных значениях параметра	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 5, № 91, 93, 96 (а, в), 103 (а), 104 (а)		
14.			Индивидуальная. Графический диктант	а. Строит график функции $y = ax^2$; находит по графику промежутки возрастания и убывания, знакопостоянства; определяет принадлежность точки графику; определяет точки пересечения графиков функций; решать задачи с параметрами и задачи повышенной сложности	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 5, № 95 (а), 97 (а, б), 98, 105		
15.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - t)^2$	Квадратичная функция. Преобразование графика функции	Индивидуальная. Тест	Формулирует алгоритм построения графиков функций $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$ из графика функции $y = ax^2$.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 6, № 107 (а, в), 108 (а, в), 117 (а), 118 (а, б)		
16.		Квадратичная функция. Преобразование графика функции	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Изображает схематически и с помощью шаблона параболы $y = x^2$ графики функций $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$;	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 6, № 110 (а, в), 111, 117 (б), 118 (в, г)		
17.		Квадратичная функция. Преобразование графика функции	Индивидуальная. Самостоятельная работа	строит графики этих функций с помощью параллельного переноса.	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 6, № 113, 114 (а), 119, 221, 227 (а)		

18.	Построение графика квадратичной функции	Функция $y = ax^2 + bx + c$. Промежутки возрастания и убывания квадратичной функции	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Знает алгоритм построения графика квадратичной функции; формулы координат вершины параболы; свойства квадратичной функции. Строит график квадратичной функции по алгоритму;	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 7, № 121 (а), 123, 131		
19.			Индивидуальная. Графический диктант	указывает координаты вершины параболы; уравнение оси симметрии, направление «ветвей» параболы; находить по графику промежутки возрастания и убывания функции	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 7, № 124 (а), 125 (б), 132		
20.			Индивидуальная. Тест	Формулирует определение степенной функции с натуральным показателем, Свойства степенной функции с четным показателем и с нечетным показателем. изображает схематически график степенной функции с четным и нечетным показателем, сравнивать значения степенной функции, используя её свойства, находит значения степенной функции, решать графически уравнения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 7, № 126 (б), 127 (б), 133		
21.	Степенная функция. Корень n-й степени	Функция $y = x^n$. Определение корня n -й степени	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Формулирует определение степенной функции с натуральным показателем, Свойства степенной функции с четным показателем и с нечетным показателем. изображает схематически график степенной функции с четным и нечетным показателем, сравнивать значения степенной функции, используя её свойства, находит значения степенной функции, решать графически уравнения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 8, № 138 (в, г), 139 (в, г), 140 (а, б, в), 143, 155 (а, б)		
22.			Индивидуальная. Самостоятельная работа	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 8, № 147, 150, 156 (а), 157		
23.			Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 9, № 161, 163, 168 (в, д), 170 (а, б), 172, 177			
24.	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»	Квадратичная функция. Преобразование графиков функций. Функции $y = x^n$.	Индивидуальная.	Строит график квадратичной функции, находит по графику промежутки возрастания и убывания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повтор правила		

		определение корня n -й степени		функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения, вычисляет корни n -й степени (несложных заданий)							
25.	Целое уравнение и его корни	Целое уравнение и его корни. Степень уравнения	Индивидуальная..	Знает понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Решает уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 12, № 266 (а, б), 273 (а, б, в), 285		
26.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 12, № 267(а,б), 273 (г, д, е), 271, 286 (а)		
27.	Уравнения, приводимые к квадратным	Целое уравнение и его корни. Степень уравнения. Биквадратное уравнение. Уравнения, приводимые к квадратным, и методы их решения	Индивидуальная.	Формулирует понятие целого рационального уравнения и его степени, метод введения вспомогательной переменной. Решает уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью введения вспомогательной переменной	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 12, № 276 (а, в), 277 (б), 286 (б)		
28.			Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 12, № 279, 280 (а, б), 287		
29.			Индивидуальная.		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 12, № 282 (а), 283 (а), 284 (а), 178 (а)		
30.	Дробные рациональные	Дробное рациональное уравнение, алгоритм их решения	Индивидуальная.	Формулируют определение дробных рациональных	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 13, № 288 (а), 289 (а),		

	уравнения			уравнениях, правило об освобождении от знаменателя при решении уравнений. Решают дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложения квадратного трехчлена на множители					290(a),301(a)			
31.			Индивидуальная. Фронтальный опрос	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 13, № 291 (a), 292 (a), 293 (a), 302				
32.			Индивидуальная. Самостоятельная работа	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 13, № 294 (a), 295 (a), 297 (a), 303				
33.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Знают понятие неравенства второй степени с одной переменной и методы их решения.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 14, № 305 (б), 306, 312 (a, б), 320 (a, б), 322			
34.			Индивидуальная.	Умеют решать неравенства второй степени с одной переменной, применять графическое представление для решения неравенств второй степени с одной переменной	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 14, № 309, 313 (a), 314 (a), 315 (a, б, в), 323 (a)			
35.	Решение неравенств методом интервалов	Метод интервалов	Индивидуальная.	Умеют применять метод интервалов при решении неравенств с одной переменной, дробных рациональных неравенств	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 15, № 326, 327 (a), 328, 339			
36.			Фронтальный опрос		Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 15, 331 (a, б), 332, 335, 323 (б)			
37.			Индивидуальная. Самостоятельная работа		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информа-	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 15, № 336 (a, в), 338, 352 (a, б), 358 (a, б)			

							цию									
38.	Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Уравнения неравенств с одной переменной. Метод интервалов	Индивидуальная.	Решают уравнения и неравенства с одной переменной	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повтор правила							
39.	Анализ контрольной работы. Уравнения с двумя переменными и его график	Уравнения с двумя переменными и его график. Уравнение окружности	Индивидуальная.	Формулируют понятие уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 17, № 399 (а, в, д), 401, 402 (а, б), 412 (а, б, в), 413 (а)							
40.	Графический способ решения систем уравнения	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Индивидуальная.	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и графический способ их решения. Умеют решать графически системы уравнений	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 18, № 417, 419 (а), 421 (а, б), 414 (а)							
41.			Индивидуальная. Фронтальный опрос									Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 18, № 420, 422 (б), 412 (г, д, е), 414 (б)
42.	Решение систем уравнений второй степени	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Индивидуальная.	Формулируют определение системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения. Умеют решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени, системы двух урав-	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 19, № 430 (а, б), 431 (а, в), 452 (а, б), 453 (а)							
43.			Индивидуальная. Устный опрос по карточкам									Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 19, № 432 (а, в), 434 (а, б), 436 (а), 440 (а), 454 (а)
44.			Индивидуальная. Графиче-									Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов	Раздаточный материал	п. 19, № 435 (а), 441 (а), 444 (а), 4

			ский диктант	нений второй степени с двумя переменными	признаки		добывать недостающую информацию		54(б)			
45.	Решение систем уравнений второй степени	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Индивидуальная. Тест	Умеют решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 19, № 443 (а, в), 447 а), 448 (а), 54(в)			
46.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Системы уравнений второй степени	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Понимают понятие системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения. Умеют решать текстовые задачи методом составления систем уравнений	Анализируют объект, выделяя существенные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 20, № 456, 458, 479 (а), 480 (а)			
47.			Индивидуальная. Самостоятельная работа		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 20, № 462, 464, 473, 481 (а)			
48.			Системы уравнений второй степени		Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 20, № 467, 474, 479 (б), 481 (б)		
49.			Системы уравнений второй степени		Индивидуальная.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 20, № 469, 476, 480 (б), 481 (в)		
50.		Системы уравнений второй степени	Индивидуальная. Тест		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 20, № 539, 544, 528 (а), 533 (а)			
51.	Неравенства с двумя переменными	Неравенства с двумя переменными; решение неравенств с двумя переменными	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Имеют представление о решении неравенств с двумя переменными. Умеют изображать на координатной	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы.	п. 21, № 483 (а, б), 484 (а, в), 486 (а, в), 493 (а), 494			

52.			Индивидуальная. Самостоятельная работа	натной плоскости множество решений неравенств	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал Дид. материалы	п. 21, № 487 (а, в), 490(а), 492 (а), 495		
53.	Системы неравенств с двумя переменными	Системы неравенств с двумя переменными. Решение системы неравенств	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Имеют представление о решении системы неравенств с двумя переменными.	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 22, № 497 (а, б), 498 (а), 499 (а), 504 (а)		
54.	Системы неравенств с двумя переменными	Системы неравенств с двумя переменными. Решение системы неравенств с двумя переменными	Индивидуальная. Графический диктант	Умеют изображать множество решений системы неравенств с двумя переменными на координатной плоскости	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 22, № 500 (а, в), 501 (а), 502 (а), 505		
55.	Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	Уравнения неравенства с двумя переменными и их решения	Индивидуальная.	Умеют решать системы уравнений, системы неравенств и задачи с помощью систем уравнений с двумя переменными	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повторить п. 17–22		
56.	Анализ контрольной работы. Последовательности	Последовательности	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Знают понятия последовательности, n -го члена последовательности.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 24, № 562, 565 (а, в, д), 568 (а), 570, 572		
57.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	Последовательность n -го члена последовательности.	Индивидуальная.	Формулируют определение: арифметическая прогрессия числовая последовательность особого вида. Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания, с непосредственным применением изучаемых	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 25, № 573, 577, 580, 582		
58.	Определение арифметической прогрессии	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена арифметической	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информа-	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 25, № 584 (а), 585 (а), 586, 588, 599		

59.		прогрессии. Характеристическое свойство арифметической прогрессии	Индивидуальная. Тест	формул	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть различными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 25, № 590, 592, 594, 600 (а), 601		
60.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	Индивидуальная	Формулировать формулы n первых членов арифметической прогрессии. Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 26, № 604, 606, 607, 621 (а)		
61.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 26, № 608 (а, б), 610, 613, 619, 620		
62.			Индивидуальная. Самостоятельная работа		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 26, № 615, 621 (б), 673 (а), 678 (а), 679 (а)		
63.	Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»		Индивидуальная.	Решают задания на применение свойств арифметической прогрессии	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повторить п. 24–26		
64.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	Последовательность, формула n -го члена последовательности. Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Характеристическое свойство геометрической прогрессии	Индивидуальная.	Формулировать определение геометрической прогрессии, как числовой последовательности особого вида. Решают упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 27, № 623 (а, б), 626, 628 (а, в), 645		
65.			Индивидуальная. Тест		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 27, № 632, 633 (а), 636, 637, 646		

66.	Формула n-го члена геометрической прогрессии	Формула n -го члена геометрической прогрессии. Характеристическое свойство геометрической прогрессии	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 27, № 640, 642, 658, 660 (а)		
67.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Индивидуальная. Самостоятельная работа	Знают и понимают формулы n первых членов геометрической прогрессии. Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 28, № 649 (а, б), 650 а), 651 (б), 659		
68.			Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 28, № 653 (а), 654 (а), 660 (б), 661		
69.			Индивидуальная.		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 28, № 656, 705 (а), 701 (а), 710 (а)		
70.	Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия»		Индивидуальная.		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повторить п. 28–27		
71.	Элементы комбинаторики.	Примеры комбинаторных задач	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Знают и понимают комбинаторное правило умножения, формулы числа перестановок, размещений, сочетаний	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 30, № 715, 718 (а), 720, 722, 729 (а)		
72.	Примеры комбинаторных задач	Примеры комбинаторных задач	Индивидуальная.	Знают и понимают комбинаторное правило умножения, формулы числа	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информа-	Раздаточный материал	п. 30, № 724, 726, 728, 730 (а), 731		

				перестановок, размещений, сочетаний			цию				
73.	Перестановки	Перестановки	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 31, № 733, 736, 739, 46, 752 (а)		
74.			Индивидуальная.		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 31, № 740(а), 743, 747(а, б), 749, 751 (а)		
75.	Размещения	Размещения	Индивидуальная. Тест	Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 32, № 755, 757, 759, 765 (а), 766 (а)		
76.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 32, № 760 (а), 762(а), 763, 766 (б)		
77.	Сочетания	Сочетания	Индивидуальная. Самостоятельная работа	Умеют решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	п. 33, № 769, 771, 772 (а), 783		
78.			Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	п. 33, № 776(а), 778 (а, б), 84(а), 785(а)		
79.			Индивидуальная.		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	п. 33, № 779(а), 781, 784(б), 786		
80.	Начальные сведения из	Статистическое и классическое	Индивидуальная. Тест	Знают и понимают законы теории	Анализируют объект, выделяя существенные	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют развивают способность) с	Раздаточный материал	34, № 793, 795, 797 (а,		

	теории вероятностей.	определение вероятности. Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий		вероятностей. Умеют вычислять вероятности; использовать формулы комбинаторики	и несущественные признаки	усвоения	помощью вопросов добывать недостающую информацию		б)		
81.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	п. 35, № 799,801, 803,808, 818,819 (а)		
82.	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики»	Перестановки, размещения, сочетания, вероятность равновероятных событий	Индивидуальная.	Умеют решать задачи, используя формулы комбинаторики и теории вероятностей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повторить п. 30–35		
83.	Анализ контрольной работы. Повторение. Вычисления	Числовые выражения. Арифметический квадратный корень. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Степень с натуральным и отрицательным показателями	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Умеют находить значения числовых и буквенных выражений; применять формулы n -го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессии	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	№ 875 (а), 878, 881(а), 882 (а, б),884 (а),887 (а)		
84.			Индивидуальная.								
85.	Повторение. Тождественные преобразования	Действия с многочленами, дробными рациональными выражениями и выражениями, содержащими квадратные корни. Формулы сокращенного умножения	Индивидуальная.	Умеют выполнять действия с многочленами, дробными рациональными выражениями; упрощать выражения, содержащие квадратные корни; раскладывать многочлен на множители различными способами	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	№ 902(а, б, в),903 (а), 905 (а, в), 906 (а, б, в), 907 (а, б, в), 908 (а, г, и)		
86.	Повторение. Тождественные преобразования		Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	№ 909 (а), 910 (а),911 (а, б),912 (а, в),913 (а, б)		
87.		Индивидуальная. Самостоятельная работа	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информа-	Раздаточный материал	№ 914(а,в), 91 (а,в),919 (а–г),920 (а–в),921 (а, в) 922				

88.	Повторение. Уравнения и системы уравнений	Уравнения с одной переменной и системы уравнений с двумя переменными.	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Умеют решать уравнения с одной переменной и системы уравнений с двумя переменными; задачи с помощью составления уравнения или системы уравнений с двумя переменными	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	(а, б), № 925 (а, в), 927, 929, 931 (а, б)		
89.			Индивидуальная. Графический диктант		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	№ 925 (а, в), 927, 929, 931		
90.			Индивидуальная. Тест		Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал	(а, б) № 933 (а, в), 934 (а, в), 936, 940		
91.			Индивидуальная. Фронтальный опрос		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	(ав), 942, 944, 947, 48,		
92.			Индивидуальная. Самостоятельная работа		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	952 (а) 953 (а, г, д, ж), 956 (а, б), 957(а,б), 958 (а), 967,		
93.	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Раздаточный материал	970, 973 (а, б, в), 975(а), 981, 983, 985, 987, 989, 993, 996					
94.	Повторение. Неравенства	Неравенства и системы неравенств с одной переменной. Область определения выражения	Индивидуальная.	Умеют решать неравенства и системы неравенств с одной переменной	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Презентация. Таблицы. Дид. материалы	№ 1001 (а–г), 1002 (а–в), 1003 (а), 1004 (а, в), 1005 (а, в)		
95.			Индивидуальная. Тест		Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и	Раздаточный материал	№ 1007 (а, в), 1008 (а), 1009 (а, в), 1010 (б) № 1011 (а–г), 1012 (а, б), 1014 (а, в), 1016 (а, в, д), 1017		

							синтаксическими нормами		(а)		
96.			Индивидуальная.		Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал			
97.	Итоговая контрольная работа	Задания по изученному материалу в формате ОГЭ	Индивидуальная. Тест	Умеют решать задания по изученному материалу в формате ОГЭ	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Раздаточный материал	Повторить изученный материал		
98.	Повторение Анализ контрольной работы. Решение задач по всем темам	Типичные ошибки	Индивидуальная. Фронтальный опрос	Умеют решать задания по изученному материалу в формате ОГЭ	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Раздаточный материал	Типичные задачи из сборника заданий по подготовке к ГИА.		
99.			Индивидуальная. Самостоятельная работа	Умеют решать задания по изученному материалу в формате ОГЭ	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы.	Раздаточный материал			

Учебно-методические средства обучения

1. Учебники:

- Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк и др. (под редакцией С. А. Теляковского) «Алгебра, 9 класс» М.: Просвещение, 2018г.

2. Методические материалы:

- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова «Изучение алгебры 7-9 классы» М.: Просвещение, 2016г
- В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева «Уроки алгебры 9 класс». М.: Просвещение, 2016г