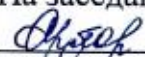
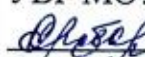



Муниципальное общеобразовательное учреждение -
Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Маркса Саратовской области

«Рассмотрено» На заседании ППк  /Орлова Е.А./ Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ-СОШ №1  /Орлова Е.А./ «30» августа 2023 г.	«Утверждено» Директор МОУ-СОШ № 1  /Мунина О.Ю./ Приказ № 320 от «31» августа 2023 г.
--	---	--



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

ЗПР вариант 7.2 ООО

Для 7-9 классов

По предмету «Алгебра»

Учитель: Сумина А.А.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Цели изучения учебного курса

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разно-образных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия

с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел.

Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам.

Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов.

Разложение многочленов на множители.

Уравнения

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Координаты и графики. Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости.

Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.

Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = kx + b$. *Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.*

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. *Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.* Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. *Действительные числа.*

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. *Теорема Виета.* Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств.

Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$. *Графическое решение уравнений и систем уравнений.*

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Действительные числа

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество

действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Измерения, приближения, оценки

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Уравнения с одной переменной

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение.

Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени.

Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$ и их свойства.

Числовые последовательности

Определение и способы задания числовых последовательностей

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Примерные контрольно-измерительные материалы

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, практические работы, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование.

Для обучающихся с ЗПР возможно изменение формулировок заданий на «пошаговую», адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА «АЛГЕБРА»

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь). Сравнить и упорядочить рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.

Выполнять действия со степенями с натуральными показателями (с опорой на справочную информацию).

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать простейшие практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне алгебраической терминологией и символикой.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности (с опорой на справочную информацию).

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения (с опорой на справочную информацию).

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений (с опорой на справочную информацию).

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Иметь представление о графических методах при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически (с опорой на алгоритм учебных действий).

Составлять (после совместного анализа) и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Координаты и графики. Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = kx + b$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами (по алгоритму учебных действий): скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем (с использованием справочной информации).

Выполнять несложные тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения (с использованием справочной информации) и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.) с опорой на алгоритм учебных действий.

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Оперировать на базовом уровне функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); определять значение функции по значению аргумента; определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$; описывать свойства числовой функции по её графику (при необходимости с направляющей помощью).

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать простейшие системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным (по визуальной опоре).

Решать простейшие текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства; изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство; изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{k}{x}$ в зависимости от значений коэффициентов; описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов (с опорой на справочную информацию).

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

Учебный план на изучение алгебры в 7–9 классах отводит 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения (34 учебных недели), всего за три года обучения – 306 учебных часов.

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Наименование раздела Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Примечан ие
			План	Факт	
	Глава I. Выражения, тождества, уравнения	22ч			
1	Числовые выражения	1			
2	Числовые выражения	1			
3	Выражения с переменными	1			
4	Выражения с переменными				
5	Сравнение значений выражений	1			
6	Свойства действий над числами	1			
7	Свойства действий над числами	1			
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений. Подготовка к контрольной работе	1			
9	Контрольная работа №1 «Выражения и тождества»	1			
10	Анализ ошибок контрольной работы. Уравнение и его корни	1			
11	Анализ ошибок контрольной работы. Уравнение и его корни	1			
12	Линейное уравнение с одной переменной	1			
13	Линейное уравнение с одной переменной	1			
14	Решение задач с помощью уравнений	1			
15	Решение задач с помощью уравнений	1			
16	Решение задач с помощью уравнений	1			
17	Контрольная работа №2 «Уравнения»	1			
18	Анализ ошибок контрольной работы	1			
19	Среднее арифметическое, размах и мода	1			
20	Среднее арифметическое, размах и мода	1			
21	Медиана, как статистическая характеристика	1			
22	Медиана, как статистическая характеристика	1			
	Глава II. Функции	11ч			
23	Что такое функция?	1			
24	Вычисление значений функции по формуле	1			
25	Вычисление значений функции по формуле	1			
26	График функции	1			
27	График функции	1			
28	Прямая пропорциональность	1			
29	Прямая пропорциональность	1			
30	Линейная функция и её график	1			
31	Линейная функция и её график	1			
32	Линейная функция и её график	1			
33	Контрольная работа №3 «Функции»	1			
	Глава III. Степень с натуральным показателем	11ч			
34	Анализ ошибок контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1			
35	Умножение и деление степеней	1			
36	Умножение и деление степеней	1			
37	Возведение в степень произведения и степени	1			
38	Возведение в степень произведения и степени	1			
39	Одночлен и его стандартный вид	1			
40	Одночлен и его стандартный вид	1			
41	Умножение одночленов	1			
42	Возведение одночлена в степень	1			
43	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$, их графики	1			

44	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1			
	Глава IV. Многочлены	17ч			
45	Анализ ошибок контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1			
46	Сложение и вычитание многочленов	1			
47	Сложение и вычитание многочленов	1			
48	Умножение одночлена на многочлен	1			
49	Умножение одночлена на многочлен	1			
50	Умножение одночлена на многочлен	1			
51	Вынесение общего множителя за скобки	1			
52	Вынесение общего множителя за скобки	1			
53	Вынесение общего множителя за скобки	1			
54	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1			
55	Анализ ошибок контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1			
56	Умножение многочлена на многочлен	1			
57	Умножение многочлена на многочлен	1			
58	Умножение многочлена на многочлен	1			
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			
61	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1			
	Глава V. Формулы сокращённого умножения	19ч			
62	Анализ ошибок контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			
69	Разложение разности квадратов на множители	1			
70	Разложение разности квадратов на множители	1			
71	Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов»	1			
72	Анализ ошибок контрольной работы. Разложение на множители суммы и разности кубов	1			
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1			
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1			
76	Преобразование целого выражения в многочлен	1			
77	Применение различных способов для разложения на множители	1			
78	Применение различных способов для разложения на множители	1			
79	Применение различных способов для разложения на множители	1			
80	Контрольная работа №8 «Преобразование целых	1			

	выражений»			
	Глава VI. Системы линейных уравнений	16ч		
81	Анализ ошибок контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1		
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
86	Способ подстановки	1		
87	Способ подстановки	1		
88	Способ подстановки	1		
89	Способ сложения	1		
90	Способ сложения	1		
91	Способ сложения	1		
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
95	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений и их решение»	1		
96	Анализ ошибок контрольной работы	1		
	Повторение	6ч		
97	Функции	1		
98	Одночлены и многочлены	1		
99	Формулы сокращенного умножения	1		
100	Системы линейных уравнений	1		
101	Контрольная работа №10 (итоговая)	1		
102	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
	ИТОГО:	102 часа		

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
1	Рациональные выражения	1			
2	Рациональные выражения	1			
3	Основное свойство дроби	1			
4	Сокращение дробей	1			
5	Сокращение дробей	1			
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
12	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»	1			
13	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1			
14	Возведение дроби в степень	1			
15	Деление дробей	1			
16	Деление дробей	1			
17	Преобразование рациональных выражений	1			

18	Преобразование рациональных выражений	1			
19	Преобразование рациональных выражений	1			
20	ФУНКЦИЯ $Y = \frac{k}{x}$ и ее график	1			
21	ФУНКЦИЯ $Y = \frac{k}{x}$ и ее график	1			
22	ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ	1			
23	Контрольная работа № 2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	1			
24	Анализ контрольной работы. Рациональные числа	1			
25	Иррациональные числа	1			
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1			
27	Уравнение $x^2 = a$	1			
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1			
29	Функция $Y = \sqrt{x}$ и ее график	1			
30	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
31	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
32	Квадратный корень из степени	1			
33	Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	1			
34	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
35	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
36	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
37	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
40	Обобщение и систематизация знаний	1			
41	Контрольная работа № 4 по теме «Свойства Квадратных корней»	11			
42	Анализ контрольной работы. Понятие квадратного уравнения	1			
43	Неполные квадратные уравнения	1			
44	Выделение квадрата двучлена	1			
45	Формула корней квадратного уравнения	1			
46	Еще одна формула корней квадратного уравнения	1			
47	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
50	Теорема Виета	1			
51	Теорема Виета	1			
52	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1			
53	Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений	1			
54	Решение дробных рациональных уравнений	1			
55	Решение дробных рациональных уравнений	1			
56	Решение дробных рациональных уравнений	1			
57	Зачет по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	1			

58	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
61	Графический способ решения уравнений	1			
62	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно - рациональные уравнения. Текстовые задачи»	1			
63	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	1			
64	Свойства числовых неравенств	1			
65	Свойства числовых неравенств	1			
66	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
67	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
68	Погрешность и точность приближения	1			
69	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1			
70	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств	1			
71	Числовые промежутки	1			
72	Числовые промежутки	1			
73	Решение неравенств с одной переменной	1			
74	Решение неравенств с одной переменной	1			
75	Решение неравенств с одной переменной	1			
76	Решение неравенств с одной переменной	1			
77	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
78	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
79	Обобщение и систематизация знаний	1			
80	Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	11			
81	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
82	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
83	Свойства степени с целым показателем	1			
84	Свойства степени с целым показателем	1			
85	Стандартный вид числа	1			
86	Стандартный вид числа	1			
87	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	1			
88	Анализ контрольной работы. Сбор и группировка статистических, данных	1			
89	Сбор и группировка статистических данных	1			
90	Наглядное представление статистической информации	1			
91	Наглядное представление статистической информации	1			
92	Повторение темы «Дроби»	1			
93	Повторение темы «Дроби»	1			
94	Повторение темы «Квадратные корни»	1			
95	Повторение темы «Квадратные корни»	1			
96	Повторение темы «Квадратные уравнения»	1			
97	Повторение темы «Квадратные уравнения»	1			
98	Повторение темы «Неравенства»	1			
99	Повторение темы «Степень»	1			
100	Контрольная работа № 10 (итоговая)	1			
101	Анализ итоговой работы. Обобщение полученных знаний	1			
102	Повторение пройденного за курс 8 класса	1			

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
I	Квадратичная функция	22			
1	Функция. Область определения и область значений функции	1			
2	Функция. Область определения и область значений функции	1			
3	Свойства функций	1			
4	Свойства функций	1			
5	Свойства функций	1			
6	Квадратный трёхчлен и его корни	1			
7	Квадратный трёхчлен и его корни	1			
8	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			
9	Разложение квадратного трёхчлена на множители. Проверочная самостоятельная работа	1			
10	Контрольная работа №1 по теме: «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»	1			
11	Анализ ошибок контрольной работы. Функция $y=ax^2$, её график и свойства	1			
12	Функция $y=ax^2$, её график и свойства	1			
13	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1			
14	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1			
15	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1			
16	Построение графика квадратичной функции	1			
17	Построение графика квадратичной функции	1			
18	Построение графика квадратичной функции	1			
19	Функция $y=x^n$	1			
20	Корень n-й степени	1			
21	Степень с рациональным показателем	1			
22	Контрольная работа № 2: «Квадратичная функция. Степенная функция»	1			
II	Уравнения и неравенства с одной переменной	15			
23	Анализ ошибок контрольной работы. Целое уравнение и его корни	1			
24	Целое уравнение и его корни.	1			
25	Уравнения, приводимые к квадратным.	1			
26	Уравнения, приводимые к квадратным.	1			
27	Дробные рациональные уравнения	1			
28	Дробные рациональные уравнения	1			
29	Дробные рациональные уравнения	1			
30	Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения с одной переменной»	1			
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			
34	Решение неравенств методом интервалов	1			
35	Решение неравенств методом интервалов	1			
36	Обобщающий урок «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1			
37	Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1			

III	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17			
38	Анализ ошибок контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график	1			
39	Уравнение с двумя переменными и его график	1			
40	Графический способ решения систем уравнений	1			
41	Графический способ решения систем уравнений	1			
42	Графический способ решения систем уравнений	1			
43	Решение систем уравнений второй степени	1			
44	Решение систем уравнений второй степени	1			
45	Решение систем уравнений второй степени	1			
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			
47	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			
48	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			
49	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			
50	Неравенства с двумя переменными	1			
51	Неравенства с двумя переменными	1			
52	Системы неравенств с двумя переменными	1			
53	Системы неравенств с двумя переменными	1			
54	Контрольная работа № 5 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1			
IV	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15			
55	Анализ ошибок контрольной работы. Последовательности	1			
56	Последовательности	1			
57	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1			
58	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1			
59	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			
61	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			
62	Контрольная работа № 6 по теме: «Арифметическая прогрессия»	1			
63	Анализ ошибок контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена геометрической прогрессии	1			
64	Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена геометрической прогрессии	1			
65	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1			
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			
68	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			
69	Контрольная работа № 7 по теме: «Геометрическая прогрессия»	1			
V	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13			
70	Анализ ошибок контрольной работы. Примеры	1			

	комбинаторных задач				
71	Примеры комбинаторных задач	1			
72	Перестановки	1			
73	Перестановки	1			
74	Размещения	1			
75	Размещения	1			
76	Сочетания	1			
77	Сочетания	1			
78	Решение комбинаторных задач	1			
79	Относительная частота случайного события	1			
80	Вероятность равновозможных событий	1			
81	Решение задач по теории вероятностей	1			
82	Контрольная работа №8 по теме: «Комбинаторика и теория вероятностей»	1			
VI	Итоговое повторение	21			
83	Анализ ошибок контрольной работы. Графики функций	1			
84	Графики функций	1			
85	Графики функций	1			
86	Уравнения, неравенства, системы	1			
87	Уравнения, неравенства, системы	1			
88	Уравнения, неравенства, системы	1			
89	Уравнения, неравенства, системы	1			
90	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			
91	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			
92	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			
93	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1			
94	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1			
95	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1			
96	Текстовые задачи	1			
97	Текстовые задачи	1			
98	Текстовые задачи	1			
99	Текстовые задачи	1			
100	Контрольная работа № 9. Итоговая работа	1			
101	Итоговое занятие	1			
102	Резерв	1			

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Основная литература

1. Алгебра. 7класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского - М.: Просвещение.
2. Алгебра: дидактические материалы для 7 кл./Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С.Б. Суворова. - М.: Просвещение.
3. Макарычев, Ю.Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразовательных учреждений/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. - М.: Просвещение.

Дополнительная литература

1. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др./авт.-сост. Л.А Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель.
2. Ганенкова, И.С. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы.- Волгоград: Учитель.
- 3.Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс./Сост. Л.И.Мартышова.-М.: ВАКО,2010
4. Энциклопедический словарь юного математика/Сост. А.П. Савин. - М.:Педагогика.

Лабораторно-практическое оборудование

линейка, транспортир, циркуль, угольники

Технические средства обучения

компьютер, проектор

Интернет-ресурсы

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru **"Сеть творческих учителей"**
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"