

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

«Утверждаю»
Директор МБОУ
Тацинской СОШ №3
Приказ от 01.09.2023 г № 180
_____ С.А.Бударин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень основного общего образования - 9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов — 4 ч в неделю, всего 136 ч

Учитель: Долголенко Светлана Николаевна

Рабочая программа к учебнику: « Алгебра 9 класс»: Алгебра. 9 класс : учебник для общеобразовательных организаций /

Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворов, Е.А Бунимович и др.- М. : Просвещение, 2020. разработана на основе примерной программы по учебным предметам математика 5-9 класс, Москва, Просвещение, 2011, Сборник рабочих программ. 7-9 классы.

Составитель: Т.А.Бурмистрова - М.:Просвещение, 2011, в соответствии с ФГОС ООО и адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья (для детей с ЗПР)

—
ст.Тацинская
2023-24 уч.год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Предметные результаты:

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

В результате изучения алгебры ученик должен знать/понимать:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.
- *получит возможность:*
- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

В результате изучения алгебры ученик должен *уметь*:

- свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, находить десятичные эквиваленты или десятичные приближения обыкновенных дробей, выполнять действия с числами, в том числе с использованием калькулятора, различать случаи, где удобно воспользоваться калькулятором, а где удобнее выполнить вычисления устно или письменно;
- находить процент от величины и величины по её проценту;
- находить значения несложных типичных выражений, содержащих возведение в степень, а также записывать большие и маленькие числа с использованием степеней числа 10;
- находить среднее арифметическое и моду ряда числовых данных;
- находить отношение двух величин, решать задачи нахождение процентного отношения двух чисел, на деление величины в данном отношении, на пропорциональное увеличение (уменьшение) величин (на масштаб);
- решать задачи, включающие прямо пропорциональные величины;
- выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить соответствующие числовые значения, осуществлять перевод задачи на язык формул, упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- составлять уравнения по условию задач, решать несложные линейные уравнения, решать несложные текстовые задачи с помощью составления уравнения;
- строить графики изученных функций, указывать характерные точки этих графиков, изображать эти графики схематически, уметь считывать с графика нужную информацию;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями;
- применять формулы сокращ.умножения как для возведения двучлена в квадрат, так и для «сворачивания» трёхчлена в квадрат двучлена;
- раскладывать многочлены на множители вынесением общего множителя за скобки, группировкой и применением формул сокращённого умножения;
- оценивать вероятность случайного события по его частоте.

Планируемые предметные результаты для учащихся с ОВЗ (ЗПР) (Шемет Н. - 9а класс, Посталовская Ю.-9б класс)

- умение работать с математическим текстом (извлечение необходимой информации), использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений;
- умение пользоваться математическими формулами;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

- выполнять действия над степенями с целыми показателями;
- выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить соответствующие числовые значения, упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

1.2. Метапредметные результаты:

1.2.1. познавательные

- уметь читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме, на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ и делать выводы

1.2.2. регулятивные

- уметь ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку, работать по правилу, алгоритму и образцу, осуществлять оценку результата действия, логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения;

1.2.3 коммуникативные - уметь вести диалог, аргументированно высказывать свои суждения, находить общий язык с одноклассниками.

1.3. Личностные:

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

2.Содержание учебного предмета алгебры 9 класс

1. Неравенства (19 ч)

Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств. Что означают слова «с точностью до ...».

2. Квадратичная функция (20 ч)

Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции $y = ax^2$. Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат. График функции $y = ax^2 + bx + c$. Квадратные неравенства.

3. Уравнения и системы уравнений (19 ч)

Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Графическое исследование уравнений.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (16 ч)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых n -членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты. Сумма квадратов первых n натуральных чисел.

5. Статистика и вероятность (7 ч)

Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз.

6. Повторение (20 ч)

№	Тема	Количество часов	Зачётные работы
	Повторение материала 7-8 класса.	5	1
1	Неравенства.	28	1
2	Квадратичная функция.	30	1
3	Уравнения и системы уравнений.	34	1
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	10	1
5	Статистика и вероятность.	9	
6	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9	20	1
	Итого	136ч	6

На праздничные дни выпали уроки 23.02, 08.03, 01.05, 08.05, 09.05 поэтому программа будет реализована за 97 часов. К.р.-6, К.к.-1 Р.к.-1

3.Критерии оценивания планируемых результатов

Нормы оценивания учебного предмета «Математика», «Алгебра», «Геометрия».

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок:

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им; К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся.

Отметка «5», если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка тестовых работ учащихся

Отметка «5» ставится, если: учащийся выполнил верно 90-100% работы.

Отметка «4» ставится, если: учащийся верно выполнил 70-89% работы.

Отметка «3» ставится, если: учащийся верно выполнил 50-69% работы.

Отметка «2» ставится, если: учащийся выполнил менее 50% работы.

Календарно-тематическое планирование

№ пункта	№ урока	Тема урока	Кол-во часов. Дата	Планируемые результаты		
				предметные	метапредметные	личностные
ОВЗ	1-5	Повторение	5			
	1-2	Дробнолинейные уравнения	04-05.09	преобразования рациональных, выражений. Уметь строить графики функций. дробно-степенных и читать изученных	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
	3-4	Преобразование выражений	06-07.09	Знать сокращенного правила формулы умножения,	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
	5	Входная к.р	11.09		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
1. Неравенства			28			

1.1 ознаком	6-7	Числовые множества	12-13.09 14.09	Знать: числовые множества и как они расположены на координатной прямой	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
	8	Действительные числа				
	9	Действительные числа на координатной прямой	18.09			
1.2	10-11	Общие свойства неравенств	19-20.09	Знать: общие свойства неравенств Уметь: применять свойства неравенств при решении заданий	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
	12	Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений.	21.09			
1.3	13	Линейные неравенства Числовые промежутки	25.09	Знать: определение и общий вид линейного неравенства Уметь: и решать линейное неравенство, решать задачи с неравенствами	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.
	14	Решение линейных неравенств	26.09			
	15	Решение задач с помощью линейных неравенств. Составление неравенства по условию задачи.	27.09			
	16-17	Решение задач с помощью линейных неравенств	28.09			

1.4 ознаком	18	Решение систем линейных неравенств	02.10	Знать: основные числовые промежутки, смысл понятия и вид двойного неравенства Уметь: различать числовые промежутки, решать системы линейных неравенств и задачи с линейными неравенствами и их системами	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.
	19	Составление систем линейных неравенств по условию задачи	03.10			
	20-21	Решение задач с помощью систем линейных неравенств.	04-05.10			
1.5	22-23	Доказательство линейных неравенств. Алгебраические приёмы	09-10.10	Знать: доказательства основных свойств неравенств, Уметь: доказывать свойства неравенств, сравнивать выражения и проводить доказательство верности/неверности неравенств	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.
	24-25	Доказательство линейных неравенств	11-12.10			
	26-27	Доказательство линейных неравенств с радикалами	16-17.10			
1.6	28-29	Что означают слова «с точностью до...»	18-19.10	Знать: определение и способ нахождения относительной точности приближения Уметь: выполнять доказательство свойств	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению

	30-31	Относительная точность	23-24.10	неравенств и находить относительную точность приближения; применять полученные знания при выполнении заданий по теме «Неравенства»	действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	материала.
	32	<i>Контрольная работа №1 «Неравенства»</i>	25.10		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	33	<i>Анализ контрольной работы</i>	26.10		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
2. Квадратичная функция			30			
2.1 ознаком	34-35	Определение квадратичной функции.	8-9.11	Знать: определение и общий вид квадратичной функции, её график, смысл понятия «нули функции» и как их находить Уметь: выделять квадратичную функцию среди других видов функций; читать, строить и исследовать график квадратичной функции	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	36-37	График квадратичной функции	13-14.11			
	38-39	Исследование квадратичной функции. Нули функции, область определения	15-16.11			

	40	Исследование квадратичной функции. Промежутки возрастания и убывания	20.11		и отбирать необходимую информацию.	
2.2 ознаком	41-42	График функции $y=ax^2$	21-22.11	Знать: что представляет собой график функции $y = ax^2$ и как его строить; свойства этой функции Уметь: строить график данной функции и применять свойства этой функции при выполнении практических заданий	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	43-44	Свойства функции $y=ax^2$ при $a > 0$ и при $a < 0$	23, 27.11			
2.3 ознаком	45	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси y	28.11	Знать: как происходит сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль координатных осей, от чего он зависит и как его описать с/без построения графика Уметь: различать сдвиги графиков функций вдоль координатных осей по виду самой функции; осуществлять эти сдвиги при выполнении практических заданий	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	46	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси x	29.11			
	47	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат	30.11			
	48	График функции $y = ax^2 + q$	4.12			
	49-50	График функции $y = a(x+p)^2+q$	5-6.12			
2/4 ознаком	51	График функции $y=ax^2+vx+c$. Вычисление координат вершины	7.12	Знать: общий вид и график функции $y = ax^2 + vx + c$, Уметь: строить и исследовать график функции	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-

	52	График функции $y = ax^2 + vx + c$ и его исследование	11.12	у = $ax^2 + vx + c$; применять полученные знания при выполнении практических заданий	знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	поисковой деятельности
	53	График функции $y = ax^2 + vx + c$	12.12			
	54-55	Схематическое изображение графика функции $y = ax^2 + vx + c$	13-14.12			
2.5 ознаком	56-57	Квадратные неравенства	18-19.12	Знать: смысл понятия и общий вид квадратного неравенства, как вычислять нули функции $y = ax^2 + vx + c$ и решать квадратные неравенства графическим способом Уметь: находить нули функции $y = ax^2 + vx + c$ и решать квадратные неравенства разными способами; применять полученные знания при решении задач на тему «Квадратичная функция»	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	58	Решение квадратных неравенств	20.12			
	59-60	Решение неполных квадратных неравенств	21, 25.12			
	61-62	Квадратные неравенства и их свойства	26, 28.12			
	63	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»	27.12		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
3. Уравнение и системы уравнений			34			
3.1	64-65	Рациональные и иррациональные выражения. Работа над ошибками.	10-11.01	Знать/понимать: смысл понятия «рациональные выражения», что такое тождество и как его	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие	Формирование навыков осознанного выбора наиболее

	66-67	Область определения выражения	15-16.01	доказывать Уметь: выделять из ряда выражений рациональные, преобразовывать их	способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	эффективного способа решения
	68-69	Тождественные преобразования	17-18.01			
	70	Доказательство тождеств	22.01			
3.2 ознаком	71-72	Целые уравнения	23-24.01	Знать/понимать: смысл понятия «целые выражения» и «целые уравнения» Уметь: решать целые уравнения; применять полученные знания при выполнении действий с целыми выражениями и уравнениями	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	73-74	Решение биквадратных уравнений и уравнений 3 степени	25, 29.01			
3.3 ознаком	75	Дробные уравнения	30.01	Знать/понимать: смысл понятия «дробные уравнения», способы преобразования и решения дробных уравнений, нахождения их корней Уметь: выделять из ряда уравнений дробные, преобразовывать их; решать дробные уравнения;	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	76-77	Решение дробных уравнений. Алгоритм	31, 01.02			
	78	Решение дробных уравнений по алгоритму	5.02			
	79-80	Составление дробного уравнения по условию задачи	6-7.02			

3.4	81	Корни, не удовлетворяющие условию задачи	8.02	<p>применять полученные знания при выполнении действий с дробными выражениями и уравнениями</p> <p>Знать/понимать: как составлять математическую модель текстовой задачи и решать её</p> <p>Уметь: составлять и решать текстовые задачи</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
	82-83	Решение задач с помощью дробных выражений	12-13.02			
	84	Решение дробных уравнений и задач.	14.02			
	85-86	Решение уравнений и задач	15, 19.02			
	87	<i>Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнение»</i>	20.02			Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
3.5 ознаком	88	Работа над ошибками. Системы уравнений с 2 переменными	21.02	<p>Уметь: решать целые и дробные уравнения. Знать/понимать смысл понятия «системы уравнений с двумя переменными», способы решения этих систем</p> <p>Уметь: решать системы уравнений с двумя переменными разными способами</p>	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
	89	Графический способ решения систем	22.02			
	90	Способ сложения	26.02			
	91	Способ подстановки	27.02			
3.6 ознаком	92	Решение задач с помощью систем уравнений	28.02	<p>Знать: как составлять системы уравнений по условию задачи и как решать задачи с помощью систем уравнений</p>	<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

	93	Решение задач с помощью систем уравнений	29.02	Уметь: составлять системы уравнений по условию задачи и решать задачи с помощью систем уравнений	рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	
3.7 ознаком	94	Графическое исследование уравнений. Алгоритм	4.03	Знать: способы исследования уравнения с помощью графиков Уметь: находить точки пересечения графиков различных функций и исследовать уравнения с помощью графиков Знать: основные способы решения задач и систем уравнений Уметь: применять полученные знания при решении задач и систем уравнений	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	95	Графическое исследование уравнений. Уточнение значений корня	5.03			
	96	Графическое исследование уравнений	6.03			
	97	<i>Контрольная работа № 4 «Системы уравнений»</i>	7.03		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
4. Арифметическая и геометрическая прогрессия			10			
4.1	98	Работа над ошибками. Числовые последовательности	11.03	Знать: определение числовой последовательности Уметь: решать задачи на числовые последовательности	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,	Формирование целевых установок учебной деятельности

					составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
	99	Числовые последовательности . Рекуррентная формула	12.03			
4.2	100	Арифметическая прогрессия. Разность арифм. прогрессии. Формула n -го члена	13.03	Знать: определение арифметической прогрессии, разности арифметической прогрессии; формулу n -го члена арифметической прогрессии Уметь: отличать арифметическую прогрессию от других числовых последовательностей; применять формулы арифметической прогрессии	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности
	101	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена. Нахождение n -го члена	14.03			

4.3-4.5	102-103	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Вывод формулы	18-19.03	Знать: формулу для расчёта суммы первых n членов арифметической прогрессии и вывод этой формулы Уметь: применять данные формулы при решении задач;	Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
4.6 ознаком	104	Простые и сложные проценты, примеры их применения	20.03	Знать/понимать смысл понятий: простые и сложные проценты	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	105	Простые и сложные проценты. Расчёт процентов по банковскому вкладу	21.03	Уметь: решать задачи на простые и сложные проценты Уметь: отличать а/п и г/п от других числовых последовательностей;		
	106	Простые и сложные проценты	3.04	применять формулы n -го члена и формулы для расчёта суммы первых n членов при решении задач; решать задачи на а/п и г/п		
	107	Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	4.03		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

Глава 5. Статистические исследования		9				
5.1	108	Работа над ошибками. Статистические исследования	8.03	Знать: основные характеристики статистического исследования; Уметь: находить основные статистические характеристики и	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	109	Статистические исследования	9.03			
5.2	110	Интервальный ряд. Гистограмма.	10.03	рассчитывать качество школьников, применять полученные знания в жизненных ситуациях	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
	111-112	Интервальный ряд. Гистограмма.	11, 15.03			
5.3	113-114	Характеристики разброса	16-17.03		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формирование целевых установок учебной деятельности

5.4	115-116	Статистическое оценивание и прогноз	17-18.03		<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
Повторение			20			
	117-118	Целые и дробные выражения. Доказательство тождеств	22-23.04	<p><i>Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 класса:</i></p> <p>Производить тождественные преобразования выражений, проводить цепочки доказательств;</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

119-120	Степени. Корни. Упрощение выражений	24-25.03	Упрощать выражения, содержащие степени, и находить их значение при заданных значениях переменных;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
121-122	Степени. Корни. Решение уравнений и неравенств	29-30.03	Решать уравнения и неравенства;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
123-124	Квадратный трехчлен . Решение квадратных уравнений и неравенств	1-2.05	раскладывать квадратный трехчлен на множители, применяя соответствующую формулу; решать уравнения и неравенства, пользуясь свойствами квадратичной и степенной функций, методом интервалов;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
125-126	Графическое решение уравнений	6-7.05	строить и читать графики квадратичной и степенной функций; решать уравнения и неравенства с одной переменной; решать уравнения и неравенства с двумя переменными;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

	127-128	Решение систем уравнений	8-9.05	решать системы уравнений известными способами	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	129	Графики. Чтение и исследование.	13.05	строить и читать графики квадратичной и степенной функций; решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными;	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
97	130	Построение графиков.	14.05		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	131	Решение задач на движение	15.05	Решать задачи на расчет характеристик движения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование целевых установок учебной деятельности
	132-133	Решение задач на	16, 20.05	Решать задачи на процентные соотношения,	Регулятивные: определять последовательность промежуточных	

		проценты		концентрацию	целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	134-135	<i>Итоговое тестирование</i>	21-22.05		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	136	Заключительный урок	23.05			

Результаты обучения детей с ОВЗ (ЗПР).

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
ШМО учителей предметов
естественно-математического цикла

от 22.08.2023 года протокол №1

_____ Т.В. Гринева

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
МБОУ ТСОШ №3

от 23.08.2023 года протокол №1

Зам. директора по УВР

_____ Н.Ю. Сизова

Литература

1. Дорофеев Г. В. Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2017.
2. Минаева С. С. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2015.
3. Евстафьева Л. П. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы /Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2017
4. Кузнецова Л. В. Алгебра, 9 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2017.
5. Кузнецова Л. В. Алгебра, 7—9 кл.: контрольные работы / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2017.
6. Суворова С. Б. Алгебра, 9 кл.: методические рекомендации / С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2017.