

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №23

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ № 23  
\_\_\_\_\_ П.А.Петровсков  
Приказ от 31.08.2023г. № 314-ОД

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень общего образования (класс)  
основное общее 8 класс

Количество часов 101

Учитель Макаренко Ольга Ивановна

Программа разработана на основе примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы -3-е издание, переработанное –М.: Просвещение. 2011. (Стандарты второго поколения) и сборника рабочих программ. Алгебра. 7 – 9 классы [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. —М. : Просвещение, 2014. к учебнику 8 класса (Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин) М.: Просвещение, 2016.

г. Новочеркасск  
2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «алгебра» разработана в соответствии с перечнем основных нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- ФГОС ООО, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые ФГОС общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254".
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Основная общеобразовательная программа ООО, утвержденная приказом МБОУ СОШ № 23 от 31.08.2021 г. № 279-ОД.
- Примерная программа по учебным предметам. Математика. 5-9 классы -3-е издание, переработанное –М.: Просвещение. 2011. (Стандарты второго поколения) и сборника рабочих программ. Алгебра. 7 – 9 классы [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. —М. : Просвещение, 2014, к учебнику 7 класса (Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин) М.: Просвещение, 2016.
- Положение о рабочих программах учебных предметов МБОУ СОШ №23.

На изучение алгебры в 8 классе согласно Учебному плану МБОУ СОШ №23 на 2023-2024 учебный год отводится 3 часа в неделю, что составляет 102 часа в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы по алгебре в 8 классе запланирован 101 час (календарное тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ). Прохождение программного материала в 8 классе будет обеспечено за счет прохождения темы «Повторение» за 6 часов, вместо 9 часов.

В условиях угрозы распространения и профилактики коронавирусной инфекции (2019-nCoV), а также при введении режима повышенной готовности, программа (или ее часть) может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **Цели обучения:**

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- воспитание культуры личности, формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

#### **Задачи обучения:**

- Приобретение математических знаний и умений;
- Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- Освоение компетенций (учебно – познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно- технологической, ценностно - смысловой).

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

*в направлении личностного развития:*

- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*в метапредметном направлении:*

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

*в метапредметном направлении:*

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучении учебного предмета «Алгебра» направлено на решение следующих **задач**:

- Формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- Формирование универсальных учебных действий, основ учебно – исследовательской и проектной деятельности;
- Ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- Освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и

необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;

- Развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- Развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «алгебра» в 8 классе.**

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

#### **личностные:**

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 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 ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 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;

#### **метапредметные:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;

**предметные:**

- 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, 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 решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Предметными** результатами изучения предмета «алгебра» в 8 классе является сформированность следующих умений:

#### **Предметная область «Арифметика»**

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

#### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

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

#### **Предметная область «Алгебра»**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и

выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать

из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

### **Использовать приобретенные знания и умения**

**в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной 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.

### **Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

### **Использовать приобретенные знания и умения**

**в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;



- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

*в направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*в метапредметном направлении:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

*в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни

(систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Личностными** результатами изучения предмета «алгебра» является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

*Средством* достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

**Метапредметными** результатами изучения курса «алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

### ***Познавательные УУД:***

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

*Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.*

### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

*Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.*

## **РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.**

На уроках проводится работа с одаренными детьми (дифференциация и индивидуализация в обучении):

- разноуровневые задания (обучающие и контролирующие);
- обучение самостоятельной работе (работа самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой);
- развивающие задачи, в том числе олимпиадные задачи;
- творческие задания (составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д.).

## Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел, содержание раздела	Кол-во часов	Формы организации учебной деятельности	Основные виды учебной деятельности
1	<p><b>Повторение курса математики 7 класса</b> Свойства степени. Одночлены и многочлены, действия с ними. Формулы сокращенного умножения. Уравнения. Системы уравнений.</p>	3	фронтальная групповая индивидуальная	Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки. Совершенствуют навыки работы с алгоритмами решения систем уравнений различными способами. Совершенствуют навыки работы со свойствами степеней. Участвуют в диалоге, отражают в письменной форме свои решения.
2	<p><b>Глава 1. Неравенства</b> Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. Решение систем неравенств. Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.</p>	18	фронтальная групповая индивидуальная	Формируют умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы. Формируют умение применять свойства числовых неравенств при решении простейших задач на сравнение чисел и доказательства неравенств. Формируют умения и навыки складывать и умножать неравенства. Формируют умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы. Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки. Читают, анализируют, формулируют основные свойства сложения и умножения числовых неравенств. Участвуют в диалоге, отражают в письменной форме свои решения. Формируют навык решения уравнения и неравенства с модулем. Воспроизводят изученную информацию с заданной степени свёрнутости, работают по заданному алгоритму и правильно оформляют работу. Решают сложные вычислительные примеры, применяя правила раскрытия скобок. Формируют навык самодиагностирования и взаимоконтроля, работают самостоятельно в группах. выполняют задания творческого характера.

3	<p><b>Глава 2. Приближённые вычисления</b></p> <p>Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Практические приёмы приближённых вычислений. Простейшие вычисления с калькулятором. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.</p>	8	<p>фронтальная групповая индивидуальная</p>	<p>Формируют понятие погрешности приближения как показателем точности и качества приближения. Выработывают умение производить вычисления с помощью калькулятора.</p> <p>Формируют правила округления чисел. Понятие относительной погрешности как оценки качества приближения. Знают стандартный вид числа. Назначение основных клавиш для выполнения арифметических операций на микрокалькуляторе. Осваивают алгоритм выполнения нескольких операций на микрокалькуляторе, алгоритм выполнения операция с использованием ячеек памяти. Выполняют практические задания, проблемные задания на закрепление и повторение знаний. Объясняют характер своей ошибки, решают подобные задания и придумывают свой вариант задания на данную ошибку.</p>
4	<p><b>Глава 3. Квадратные корни</b></p> <p>Арифметический квадратный корень. Действительные числа. Квадратный корень из степени. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби.</p>	14	<p>фронтальная групповая индивидуальная</p>	<p>Систематизируют сведения о рациональных числах. Формулируют понятия иррационального и действительного чисел. Осваивают простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Формируют способность к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Применяют определение арифметического квадратного корня при решении упражнений. Обращают бесконечную периодическую десятичную дробь в обыкновенную. С помощью МК выполняют практические действия над иррациональными числами, заменяя их десятичными приближениями. Выносят множитель из-под знака корня и вносят множитель под знак корня. Выполняют деление квадратных корней. Избавляются от</p>

				иррациональности в знаменателе дроби. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности). Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности.
5	<p><b>Глава 4. Квадратные уравнения</b></p> <p>Квадратные уравнения и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Различные способы решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.</p>	22	фронтальная групповая индивидуальная	<p>Осваивают умения решать квадратные уравнения. Формируют умения решать уравнения, сводящиеся к квадратным. Выработывают умения решать задачи с помощью квадратных уравнений. Читают, анализируют, осваивают методы решения систем уравнений второй степени, причем основное внимание уделяется решению систем, в которых одно из уравнений второй степени, а другое первой, способом подстановки. Применяют различные формы самоконтроля при выполнении преобразований; излагают полученную информацию, интерпретируя результаты. Решают приведенные квадратные уравнения с помощью формулы Виета. Решают задачи с помощью составления квадратных уравнений. Владеют диалогической речью, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Выработывают умение аргументировать действия, находить рациональное решение. Применяют различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности).</p>

6	<p><b>Глава 5. Квадратичная функция</b>          Определение квадратичной функции. Функция <math>y = x^2</math>. Функция <math>y = ax^2</math>. Функция <math>y = ax^2 + bx + c</math>. Построение графика квадратичной функции.</p>	16	<p>фронтальная          групповая          индивидуальная</p>	<p>Читают, анализируют, осваивают понятия квадратичная функция, график квадратичной функции, коэффициент; расположение графика квадратичной функции в системе координат. Составляют таблицы значений, находят значения квадратичной функции при заданном значении аргумента, строят графики квадратичных функций при различных значениях коэффициента при <math>x^2</math>. Определяют взаимное расположение графиков по виду квадратичных функций. Формируют способность строить график квадратичной функции.          Формируют умение определять по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, нули функции. Повторяют решение систем двух уравнений, одно из которых первой, а другое второй степени. Осваивают формулы нахождения координат вершин параболы. Читают, анализируют и осваивают алгоритм построения параболы. Формулируют понятия: независимая переменная, функциональная зависимость, функция, график функции. Вспоминают разные способы задания функции. Определяют принадлежность точек графику аналитически и практически с помощью графика; вычисляют функциональные зависимости графиков реальных ситуаций.</p>
7	<p><b>Глава 6. Квадратные неравенства</b>          Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Метод интервалов. Исследование квадратного трехчлена.</p>	14	<p>фронтальная          групповая          индивидуальная</p>	<p>Вырабатывают умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции.          Осваивают аналитический способ решения квадратных неравенств.          Формируют умение решать неравенства методом интервалов. Осознают, что введение новых выражений обусловлено потребностями практики, а также внутренними потребностями математики; роль математики в повседневной жизни</p>

				человека; ценности применения методов тождественных преобразований при изучении смежных дисциплин.
10	<b>Повторение. Решение задач</b> Линейные неравенства. Системы неравенств. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Квадратичная функция. Квадратные неравенства.	6		Применяют на практике весь материал, изученный в курсе 8 класса.



### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Формы контроля	Дата по плану	Дата по факту
	<b>Повторение курса математики 7 класса</b>	<b>3</b>			
1	Многочлены, формулы сокращенного умножения, разложение на множители	1		04.09	
2	Линейные уравнения и системы линейных уравнений	1	СРОХ	06.09	
3	Алгебраические дроби. Линейная функция и ее график	1	УО	07.09	
	<b>Глава 1. Неравенства</b>	<b>18</b>			
4	Положительные и отрицательные числа	1	ФО	11.09	
5	Числовые неравенства	1	ИО	13.09	
6	Основные свойства числовых неравенств	2	С.р.	14.09	
7				18.09	
8	Сложение и умножение неравенств	2	СРОХ	20.09	
9				21.09	
10	Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным	1	ФО	25.09	
<b>11</b>	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	<b>1</b>	К.р.	<b>27.09</b>	
12	Решение неравенств	2	ИО	28.09	
13				02.10	
14	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1	С.р.	04.10	
15	Решение систем неравенств	2	УО	05.10	
16				09.10	
17	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	3	ИО	11.10	
18				12.10	
19				16.10	
20	Обобщающий урок «Решение неравенств»	1	С.р.	18.10	
<b>21</b>	<b>Контрольная работа №1 «Неравенства»</b>	<b>1</b>	К.р.	<b>19.10</b>	
	<b>Глава 2. Приближённые вычисления</b>	<b>8</b>			
22	Приближённое значение величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности	1	ФО	23.10	

23	Округление чисел	1	СРОХ	25.10		
24	Относительная погрешность	1	ИО	26.10		
25	Практические приёмы приближённых вычислений. Стандартный вид числа	1	УО	06.11		
26	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1	ФО	08.11		
27	Действия с числами, записанными в стандартном виде	1	СРОХ	09.11		
28	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	1	ИО	13.11		
<b>29</b>	<b>Контрольная работа №2 «Приближенные вычисления»</b>	<b>1</b>	К.р.	<b>15.11</b>		
	<b>Глава 3. Квадратные корни</b>	<b>14</b>				
30	Арифметический квадратный корень	2	УО	16.11		
31				20.11		
32	Действительные числа	2	ФО	22.11		
33				23.11		
34	Квадратный корень из степени	2	СРОХ	27.11		
35				29.11		
36	Квадратный корень из произведения	3	С.р.	30.11		
37				04.12		
38				ИО	06.12	
39	Квадратный корень из дроби	3	МД	07.12		
40				ФО	11.12	
41					13.12	
42	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	1	УО	14.12		
<b>43</b>	<b>Контрольная работа №3 «Квадратные корни»</b>	<b>1</b>	К.р.	<b>18.12</b>		
	<b>Глава 4. Квадратные уравнения</b>	<b>22</b>				
44	Квадратное уравнение и его корни	1	ИО	20.12		
45	Неполные квадратные уравнения	2	УО	21.12		
46	Неполные квадратные уравнения			25.12		
47	Метод выделения полного квадрата	2	ФО	27.12		
48				10.01		
49	Решение квадратных уравнений	3	СРОХ	11.01		
50				15.01		

51	Решение квадратных уравнений			17.01	
52	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета	2	МД	18.01	
53				22.01	
54	Уравнения, сводящиеся к квадратным	2	ИО	24.01	
55				25.01	
56	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2	УО	29.01	
57				31.01	
58	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	2	ФО	01.02	
59				05.02	
60	Различные способы решения систем уравнений	2	СРОХ	07.02	
61				08.02	
62	Решение задач с помощью систем уравнений	2	ФО	12.02	
63				14.02	
64	Обобщающий урок по теме «квадратные уравнения»	1	Зачет	15.02	
<b>65</b>	<b>Контрольная работа №4 « Квадратные уравнения»</b>	<b>1</b>	<b>К.р.</b>	<b>19.02</b>	
	<b>Глава 5. Квадратичная функция</b>	<b>16</b>			
66	Определение квадратичной функции	2	УО	21.02	
67				22.02	
68	Функция $y=x^2$	2	ИО	26.02	
69				28.02	
70	Функция $y=ax^2$	2	ФО	29.02	
71				04.03	
72	Функция $y=ax^2+bx+c$	3	СРОХ	06.03	
73				07.03	
74	Функция $y=ax^2+bx+c$			11.03	
75	Построение графика квадратичной функции	5	ИО	13.03	
76				14.03	
77				18.03	
78				20.03	
79				21.03	
80	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1	УО	01.04	

<b>81</b>	<b>Контрольная работа №5 «Квадратичная функция»</b>	<b>1</b>	К.р.	<b>03.04</b>	
	<b>Глава 6. Квадратные неравенства</b>	<b>14</b>			
82 83 84	Квадратное неравенство и его решение	3	УО	04.04 08.04 10.04	
85 86 87 88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	4	СРОХ	11.04 15.04 17.04 18.04	
89 90 91 92 93	Метод интервалов Метод интервалов	5	ФО МД	22.04 24.04 25.04 27.04 02.05	
94	<b>Контрольная работа №6 «Квадратные неравенства»</b>	1	К.р.	06.05	
95	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	1	ФО	08.05	
	<b>Повторение. Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>			
96	Линейные неравенства	1	УО	13.05	
97	Системы неравенств	1	ФО	15.05	
<b>98</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	К.р.	16.05	
99	Квадратные корни	1	ИО	20.05	
100	Квадратные уравнения	1	ФО	22.05	
101	Квадратные неравенства	1		23.05	

**Примечание:**

МД – математический диктант

СР – самостоятельная работа

СРОХ – самостоятельная работа обучающего характера

ФО – фронтальный опрос

КР – контрольная работа

УО – устный опрос      ИО – индивидуальный опрос

## Система оценивания устных и письменных работ по математике

### Оценка устных ответов учащихся

1. Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя математические термины и символику в определенной последовательности, правильно выполнил рисунки и чертежи, графики, соответствующие ответу. Показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов. Возможны одна-две неточности, допущенные при освещении второстепенных вопросов или в высказываниях, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
2. Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа; допущены одна-две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в высказываниях, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
3. Ответ оценивается отметкой «3» в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленных после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении задания, но выполнил задания базового уровня по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
4. Ответ оценивается отметкой «2» в следующем случае: не раскрыто основное содержание учебного материала, допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала. Выяснено полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала; ученик не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу или отказался отвечать.

Работа на уроках математики построена в форме индивидуального контроля выполнения задания каждым учеником на всех этапах решения задачи, эта работа не оценивается, она носит обучающий коррекционный смысл.

### *Оценка письменных ответов учащихся*

Письменный опрос проводится в нескольких формах: практическая работа, проверочная или самостоятельная работа контролирующего характера, контрольная работа в традиционной форме, контрольная работа в форме тестирования, практические зачеты.

**Все они оцениваются в следующей форме:**

1. Отметка «5» выставляется, если выполнены без ошибок все задания, работа может содержать не более двух недочетов.
2. Отметка «4» выставляется, если а) выполнены без ошибок все задания, но работа может содержать более двух недочетов; б) не решено одно из заданий повышенного уровня, а все остальные задания выполнены без ошибок.
3. Отметка «3» выставляется, если выполнены без ошибок все задания базового уровня (первой части).
4. Отметка «2» выставляется, если выполнены не все задания базового уровня, или не приступал к работе.

К ошибкам относятся погрешности, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и неумение их применять, потеря корня или сохранение посторонних корней в ответе, неумение строить и читать графики функций в объеме программных требований, а также вычислительные ошибки, если они не являются опiskой.

К недочетам относятся описки, недостаточность или отсутствие необходимых пояснений в решении текстовых задач.

Если одна и та же ошибка (один и тот же недочет) встречается несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочет). Встречающиеся в работе зачеркивания, свидетельствующие о поисках решения, считать погрешностью не следует. Исправления корректором считаются недочетами.

Контрольные работы в тестовой форме **оцениваются по разработанным шкалам.**

**Все оценки выставляются в журнал. За выполнение обучающих самостоятельных работ выставляются оценки только по желанию учащихся (положительные оценки).**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения

МБОУ СОШ №23

от 07.06.2023 №6

Руководитель МО \_\_\_\_\_ О.И.Макаренко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель

директора по УВР

\_\_\_\_\_ Л.Е. Гапонова

30.08.2023