

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 381 Кировского района Санкт-Петербурга**

**«Рассмотрено»**

Председатель МО учителей  
математики и информатики  
\_\_\_\_\_ Мохова В.Ю.  
Протокол № 5  
от «19» мая 2023

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Яковлева Е. В.  
«19» мая 2023

**«Утверждаю»**

ВРИО директора школы № 381  
Кировского района СПб  
\_\_\_\_\_ С.Ю. Варчева  
Приказ № 97  
от «22» мая 2023г.

**Рабочая программа  
по предмету  
алгебра  
для 8 класса**

**3 часа в неделю (102ч.)**

**Составитель:**  
учитель математики  
ГБОУ СОШ № 381  
Кировского района Санкт-Петербурга  
Фоменок Ольга Дмитриевна

2023 / 2024 учебный год  
Санкт-Петербург

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена для 8 класса ГБОУ СОШ №381 Кировского района Санкт-Петербурга в соответствии с:

1. Основной общеобразовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ №381 Кировского района Санкт-Петербурга, утвержденной приказом директора №97 от 22.05.2023;
2. Локальным актом «Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ СОШ №381 Кировского района Санкт-Петербурга», утвержденного приказом директора № 72 от 11.05.2022
3. Локальным актом «Положение об оценивании знаний обучающихся ГБОУ СОШ №381 Кировского района Санкт-Петербурга», утвержденного приказом директора № 150 от 28.12.2021
4. Локальным актом «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №381 Кировского района Санкт-Петербурга», утвержденного приказом директора № 69 от 28.08.2020

**Актуальность изучения учебного предмета «Алгебра»** Алгебра - это раздел математики, обобщающий и развивающий знания о действиях с числами. Алгебра выросла из арифметики и обобщила с помощью букв свойства чисел и правила действий с ними.

Сегодня алгебра используется специалистами в разных областях знаний (в физике, астрономии, химии, биологии, медицине, информатике, социологии, лингвистике и т. д.), а также для решения возникающих практических задач.

Практическая значимость алгебры обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Занятия алгеброй помогут развить мышление, память, внимание, интуицию, научиться обосновывать свои высказывания.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что ее объектом являются количественные отношения деятельного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

### **Цели изучения предмета:**

- формирование прочных и осознанных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса; развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Для достижения поставленных целей изучения предмета необходимо решение следующих практических **задач**:

1. выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений,
2. расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся;
3. продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности и т.д.;
4. выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию  $y=ax^2+bx+c$ .
5. навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах;
6. выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями;
7. выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач;
8. выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра: Учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений /Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин и др.-М.: Просвещение, 2022**

**Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане:** на изучение предмета в учебном плане ГБОУ СОШ №381 на 2023-2024 учебный год выделено 3 час в неделю (102 часа в год) из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

**Оценивание ответов и работ учащихся** осуществляется на основе локального акта «Положение об оценивании знаний обучающихся ГБОУ СОШ №381 Кировского района Санкт-Петербурга», утвержденного приказом директора № 150 от 28.12.2021

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

**Личностными результатами** обучения алгебре в основной школе являются:

- 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 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;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 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.

**Метапредметными результатами** обучения алгебре в основной школе являются:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) 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 в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Общими предметными результатами** обучения алгебре в основной школе являются:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен,

алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

- 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 использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## Содержание учебного предмета «Алгебра»

### Повторение курса алгебры 7 класс (5ч)

**Неравенства.(18 ч)** Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

**Приближенные вычисления. (8ч)** Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисление на калькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

**Квадратные корни. (14 ч)** Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

**Квадратные уравнения. (24ч)** Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Уравнение окружности.

**Квадратичная функция.(14ч)** Определение квадратичной функции. Функция  $y = x^2$ ,  $y = ax^2$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ . Построение графика квадратичной функции.

**Квадратные неравенства. (12ч)** Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

### Итоговое повторение (4ч)

### Резерв (3ч)

**Поурочное планирование учебного предмета «Алгебра»**

№ п\п	Дата урока		Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения
	8а	8б				
<b>Повторение курса алгебры 7 класса (5 часов)</b>						
1/1			Повторение. Алгебраические выражения.	Решение примеров и задач курса алгебры 7 класса	Работа на уроке	Применить к выполнению практических заданий знания, полученные в ходе изучения алгебры курс 7 класса
2/2			Повторение. Линейные уравнения и системы линейных уравнений.		Работа на уроке	
3/3			Повторение. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби.		Работа на уроке	
4/4			Повторение. Линейная функция и ее график.		Работа на уроке	
5/5			Повторение. Обобщающий урок		Работа на уроке	
<b>Глава 1. Неравенства (18 часов)</b>						
6/1			Положительные и отрицательные числа	Работа с текстом учебника, выполнение заданий		Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; Применять свойства неравенств, при решении задач. Распознавать линейные неравенства, уравнения и неравенства, в том числе содержащие неизвестные под знаком модуля. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, простейшие неравенства с модулем. Решать неравенства на основе
7/2			Положительные и отрицательные числа.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
8/3			Числовые неравенства.	Практикум по решению заданий, работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
9/4			Основные свойства числовых неравенств.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
10/5			Основные свойства числовых неравенств.	Взаимопроверка в парах, выполнение	Работа на уроке	

				заданий		<p>графических представлений. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику.</p> <p>Оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Контролировать действия партнера.</p>
11/6		Основные свойства числовых неравенств.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		
12/7		Сложение и умножение неравенств.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке		
13/8		Строгие и нестрогие неравенства.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		
14/9		Неравенства с одним неизвестным.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке		
15/10		Решение неравенств	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке		
16/11		Решение неравенств.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		
17/12		Решение неравенств.	Проблемные задания	Работа на уроке		
18/13		Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		
19/14		Решение систем неравенств	Работа с текстом учебника, работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке		
20/15		Решение систем неравенств.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		
21/16		Решение систем неравенств.	Проблемные задания	Работа на уроке		
22/17		Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке		

23/18			Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства».	Выполнение заданий	Контрольная работа	
24/1			Приближенные значения величин. Погрешность приближения.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать разные формы записи приближенных значений, делать выводы о точности приближения по их записи. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку вычислений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.
25/2			Оценка погрешности	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
26/3			Округление чисел.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
27/4			Относительная погрешность.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
28/5			Относительная погрешность.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
29/6			Практические приёмы приближённых вычислений.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий, взаимопроверка в парах	Работа на уроке	
30/7			Действия с числами, записанными в стандартном виде.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
31/8			Контрольная работа № 2 по теме «Приближенные вычисления».	Выполнение заданий	Контрольная работа	
<b>Глава 3. Квадратные корни (14 часов)</b>						
32/1	22.11	23.11	Арифметический квадратный корень.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами. Приводить примеры иррациональных

33/2		Арифметический квадратный корень.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	чисел, распознавать рациональные и иррациональные числа точками на координатной прямой.
34/3		Действительные числа.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий, взаимопроверка в парах	Работа на уроке	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем. Описывать множество действительных чисел.
35/4		Действительные числа.	Выполнение заданий	Работа на уроке	Формулировать определение квадратного корня из числа.
36/5		Квадратный корень из степени.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений.
37/6		Квадратный корень из степени.	выполнение заданий	Работа на уроке	Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. Использовать график функции $y = \sqrt{x}$ для нахождения квадратных корней.
38/7		Квадратный корень из степени.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней.
39/8		Квадратный корень из произведения.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой.
40/9		Квадратный корень из произведения.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа.
41/10		Квадратный корень из дроби.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную
42/11		Квадратный корень из дроби.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
43/12		Квадратный корень из дроби.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
44/13		Обобщающий урок.	Выполнение заданий	Контрольная работа	
45/14		Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные корни»	Выполнение заданий	Работа на уроке	

						<p>символику  Различать способ и результат действия.  Владеть общим приемом решения задачи.  Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>
<b>Глава 4. Квадратные уравнения (24 часов)</b>						
46/15			Квадратное уравнение и его корни	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	<p>Доказывать свойства арифметических квадратных корней, применять их для преобразования выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение вида <math>x^2 = a</math>; находить точные и приближенные корни при <math>a &gt; 0</math>. Различать способ и результат действия. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  Контролировать действия партнера.</p>
47/1			Квадратное уравнение и его корни.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
48/2			Неполные квадратные уравнения.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
49/3			Неполные квадратные уравнения.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
50/4			Метод выделения полного квадрата.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
51/5			Метод выделения полного квадрата.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
52/6			Решение квадратных уравнений.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
53/7			Решение квадратных уравнений.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
54/8			Решение квадратных уравнений.	Проблемные задания	Работа на уроке	
55/9			Решение квадратных уравнений.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
56/10			Приведенное квадратное	Работа с	Работа на уроке	

			уравнение. Теорема Виета.	демонстрационным материалом, выполнение заданий	
57/11			Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
58/12			Уравнения, сводящиеся к квадратным.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке
59/13			Уравнения, сводящиеся к квадратным.	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке
60/14			Уравнения, сводящиеся к квадратным.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
61/15			Уравнения, сводящиеся к квадратным.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
62/16			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Работа с опорным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке
63/17			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
64/18			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
65/19			Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке
66/20			Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
67/21			Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
68/22			Обобщающий урок.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке
69/23			Контрольная работа № 4	Выполнение заданий	Контрольная

			по теме «Квадратные уравнения».		работа	
<b>Глава 5. Квадратичная функция (14 часов)</b>						
70/1			Определение квадратичной функции.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами <math>y=x^2</math>, <math>y=ax^2</math>, <math>y=ax^2+bx+c</math> (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций.</p> <p>Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления.</p> <p>Интерпретировать графики реальных зависимостей.</p> <p>Моделировать реальные зависимости формулами и графиками.</p> <p>Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий.</p> <p>Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p>Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.</p> <p>Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида</p>
71/2			Функция $y=x^2$ .	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
72/3			Функция $y=x^2$ .	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
73/4			Функция $y=ax^2$ .	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
74/5			Функция $y=ax^2$ .	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
75/6			Функция $y=ax^2+bx+c$ .	Работа с текстом учебника, выполнение заданий	Работа на уроке	
76/7			Функция $y=ax^2+bx+c$ .	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
77/8			Функция $y=ax^2+bx+c$ .	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
78/9			Построение графика квадратичной функции.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
79/10			Построение графика квадратичной функции.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
80/11			Построение графика квадратичной функции.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	

81/12			Построение графика квадратичной функции	Проблемные задания	Работа на уроке	$y = ax^2$ , $y = ax^2 + vx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить график квадратичной функции; описывать свойства функции (возрастание, убывание, наибольшее, наименьшее значения). Строить график квадратичной функции с применением движений графиков, растяжений и сжатий. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
82/13		Обобщающий урок.	Работа с опорным материалом, взаимопроверка в парах	Работа на уроке		
83/14		Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция».	Выполнение заданий	Контрольная работа		
<b>Глава 6. Квадратные неравенства (12 часов)</b>						
84/1			Квадратное неравенство и его решение.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	Применять свойства неравенств в ходе решения задач. Распознавать квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений; Применять метод интервалов при решении квадратных неравенств и простейших дробно-рациональных неравенств, сводящихся к квадратным. Исследовать квадратичную функцию $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов $a$ , $b$ , $c$ . Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Проводить сравнение, и классификацию
85/2			Квадратное неравенство и его решение.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
86/3			Квадратное неравенство и его решение.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
87/4			Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
88/5			Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	

89/6			Метод интервалов.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	по заданным критериям. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
90/7			Метод интервалов	Работа с опорным материалом, взаимопроверка в парах	Работа на уроке	
91/8			Метод интервалов.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
92/9			Исследование квадратного трехчлена.	Работа с демонстрационным материалом, выполнение заданий	Работа на уроке	
93/10			Исследование квадратного трехчлена.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
94/11			Исследование квадратного трехчлена.	Практикум по решению заданий	Работа на уроке	
95/12			Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные неравенства».	Выполнение заданий	Контрольная работа	
96/1			Повторение и обобщение материала курса 8 класса	тесты в формате ОГЭ	Работа на уроке	Повторение алгоритма решения систем неравенств с одним неизвестным, числовые промежутки, модуль числа, алгоритм решения уравнений и неравенств с модулем. Повторение понятия действительного числа, тождества, свойства квадратных корней, алгоритма преобразований выражений, содержащих квадратные корни. Повторение алгоритма решения уравнений, сводящихся к квадратным, разложение на множители квадратного трехчлена, принципа решения задач с
97/2			Повторение и обобщение материала курса 8 класса	тесты в формате ОГЭ	Работа на уроке	
98/3			Повторение и обобщение материала курса 8 класса	тесты в формате ОГЭ	Работа на уроке	
99/4			Повторение и обобщение материала курса 8 класса	тесты в формате ОГЭ	Работа на уроке	

						<p>помощью квадратных уравнений, алгоритма решения систем уравнений, содержащих уравнение второй степени. Повторение определения квадратичной функции, алгоритма построения графика квадратичной функции.</p> <p>Демонстрация умения обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.</p>
<b>Резерв (3 часа)</b>						
100/1 101/2 102/3			Повторение и обобщение материала курса 8 класса			

## Планируемые результаты изучения предмета «Алгебра»

В результате изучения математики 8 класса ученики должны овладевать знаниями, умениями, разнообразными способами деятельности как общеучебного характера, так и умениями по отдельным содержательным курсам.

### **Общие учебные умения, навыки и способы деятельности:**

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательская и проектная деятельность, развитие идей, проведение экспериментов, обобщение, постановка и формулирование новых задач;
- ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободный переход с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование;
- поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### Уметь:

- выполнять устно арифметические действия;
- переходить от одной формы записи чисел к другой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; значения квадратных корней; находить значения числовых выражений;
- решать текстовые задачи;
- использовать знания и умения в практической деятельности для решения практических расчётных задач, устной прикидки и оценки результатов вычислений, интерпретации результатов решения задач с учётом содержания, гистограммы;
- 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 тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- изображать множество решений линейного неравенства;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Отчет о выполнении рабочей программы  
за 2023 - 2024 учебный год**

Учитель: Фоменок О.Д.

Класс: 8А

Предмет: Алгебра

№	Тема	По программе	Проведено часов		
			I полугодие	II полугодие	год
1	Повторение	5			
2	Неравенства.	18			
3	Приближенные вычисления.	8			
4	Квадратные корни.	14			
5	Квадратные уравнения.	24			
6	Квадратичная функция.	14			
7	Квадратные неравенства.	12			
8	Итоговое повторение.	4			
9	Резерв.	3			
<b>Итого:</b>		<b>102</b>			

**Отчет о выполнении рабочей программы  
за 2023 - 2024 учебный год**

Учитель: Фоменок О.Д.

Класс: 8Б

Предмет: Алгебра

№	Тема	По программе	Проведено часов		
			I полугодие	II полугодие	год
1	Повторение	5			
2	Неравенства.	18			
3	Приближенные вычисления.	8			
4	Квадратные корни.	14			
5	Квадратные уравнения.	24			
6	Квадратичная функция.	14			
7	Квадратные неравенства.	12			
8	Итоговое повторение.	4			
9	Резерв.	3			
<b>Итого:</b>		<b>102</b>			

**Лист**  
**корректировки рабочей программы по учебному предмету «Алгебра»**  
**учителя: Фоменок О.Д.**

**2023 – 2024 учебный год**

Класс	Название раздела, темы	Кол-во часов по программе	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Кол-во часов по факту
8 «А»	Резерв				

**Лист**  
**корректировки рабочей программы по учебному предмету «Алгебра»**  
**учителя: Фоменок О.Д.**

**2023 – 2024 учебный год**

Класс	Название раздела, темы	Кол-во часов по программе	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Кол-во часов по факту
8 «Б»	Резерв				
	Итоговое повторение				
	Квадратные корни Квадратные уравнения				