

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 274 с углубленным изучением
иностранных языков Кировского района Санкт-Петербурга
198215, Санкт-Петербург, Дачный проспект 34, кор. 2, литер А, тел./факс:377-36-23**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики

Председатель МО

_____ /

Протокол № 5
от «02» июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

решением Педагогического
совета ГБОУ СОШ № 274
с углубленным изучением
иностранных языков
Кировского района
Санкт-Петербурга

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ № 274
с углубленным изучением
иностранных языков
Кировского района
Санкт-Петербурга
_____/Н.П. Кузьмина

Приказ № 62
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 8аб классов

Учитель: Базилевич Н.В.

Санкт-Петербург 2023 г.

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2-12
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	13-23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативная база

Рабочая программа основного общего образования по алгебре для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом Примерных программ по математике и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, учебного плана ГБОУ СОШ № 274 на 2021-2022 учебный год. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Рабочая программа составлена с учетом учебника: Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений; Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение, 2017. Планирование учебного материала. Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение».

Программа **отражает базовый уровень** подготовки школьников. Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 3 часа, (34 рабочих недели), **всего 102 урока.**

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются 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. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Класс	Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)	Методические материалы	Материалы для контроля	Дидактические материалы	Интернет-ресурсы
8	Алгебра: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин. – М.: Просвещение, 2017	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации – М.: Просвещение, 2011. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 кл. классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.	Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: ИЛЕКСА, - 2014. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс / Сост. В.В.Черноруцкий. – М.: ВАКО, 2013. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.В.Ткачева. – М.:	Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. / Б.Г. Зив, В.А. Гольдич – СПб.: «Петроглиф», 2013. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Сборник задач и контрол	<u>Интернет ресурсы</u> http://www.mathvaz.ru/rprogram.php www.edu.ru - "Российское образование" Федеральный портал. www.school.edu.ru - "Российский общеобразовательный портал". www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.mathvaz.ru - <u>досье школьного</u>

			Просвещение, 2014.	ьных работ по алгебре для 8 класса. – М.: Илекса, 2010.	<u>учителя математики</u> Документация, рабочие материалы для учителя математики www.it-n.ru "Сеть творческих учителей" www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" http://karmanform.ucoz.ru/index/0-20 dusite.ru/p31aa1.html http://collegyy.ucoz.ru/publ/39-1-0-4293 http://rgvlad.ru/index/uchiteljam_matematiki/0-6
--	--	--	-----------------------	---	---

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- 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 математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, 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;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- 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, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- 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;

Практическая часть программы

Текущий контроль: это контроль за усвоением знаний, умений и навыков учащимися на каждом уроке, на отдельных этапах урока. Обучение алгебре, сопровождается записями в тетрадях, поэтому проверка тетрадей учащихся является необходимым элементом текущего контроля. Результаты проверки тетради ученика учитываются при оценке успеваемости. Необходимым элементом текущего контроля является проверка домашних заданий. На каждом уроке необходимо выяснять, что ребятам было непонятно при выполнении заданий дома и не оставлять их вопросы без ответов. Также распространенной формой текущего контроля являются кратковременные контрольные работы, математические диктанты, тесты, контрольный устный счет, уплотненный фронтальный опрос и так далее.

Тематический контроль: тематическая контрольная работа, тематические самостоятельные работы, блиц-опросы и др.

Периодический контроль: итоговая контрольная работа, зачеты, тесты и др.

Формы контроля:

- **Дифференцированные самостоятельные работы,** содержащие задания обязательного и повышенного уровня, рассчитанные на 5-20 минут. Самостоятельную деятельность ученика нужно организовывать на различных уровнях: от воспроизведения действий по образцу и узнавания объектов путем их сравнения с известным образцом до составления модели и алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Степень сложности самостоятельной работы должна отвечать учебным возможностям детей. Содержание самостоятельной работы, форма и время её выполнения отвечают основным целям обучения данной теме на данном этапе. Самостоятельная работа может быть: обучающей, тренировочной, закрепляющей, повторительной, развивающей, творческой, контрольной
- **Дифференцированные контрольные работы,** содержащие задания обязательного и повышенного уровня, время выполнения – 45 минут. Такие контрольные работы являются необходимым условием достижения планируемых результатов обучения. Они должны отвечать следующим требованиям:
 - Контрольные задания должны быть равноценными по содержанию и объему.
 - Они должны быть направлены на отработку основных навыков.
 - Они должны обеспечивать достоверную проверку уровня обучения.
 - Они должны стимулировать учащихся, позволять им демонстрировать прогресс в своей общей подготовке.
- **Тестовые задания:** избирательные, альтернативные, на припоминание и дополнение. Избирательные тесты делятся на альтернативные, перекрестного выбора и множественного выбора. Избирательный тест, например, состоит из задания и нескольких вариантов ответа, среди которых помимо правильного и полного, есть правильные, но неполные, а также неправильные ответы. Альтернативный тест - это задание, при

выполнении которого ученик из двух предложенных ему ответов должен выбрать один (по его мнению правильный). Тесты на припоминание и дополнение представляют собой задания учащимся заполнить пропуски в предложенном им связном тексте. Существуют два способа подачи тестов на дополнение: - запись текста с пропусками на переносной доске или на обычной карточке; - использование специализированных перфокарт. В первом случае все пропуски нумеруются, а учащиеся записывают ответы под соответствующими номерами. Во втором случае тест записывается на карточке, а на месте каждого пропуска вырезаются “окна”, получается перфокарта. Под нее подкладывается бумага, ответы записываются в прорезях. Тесты на дополнение по перфокартам с успехом могут применяться и при организации устного счета с записью ответов. Все вычисления учащиеся производят в уме, лишь в наиболее трудных случаях прибегая к черновикам.

- **Зачеты.** Условия организации зачетов повышают содержательность и объективность итогового оценивания. Зачеты можно разделить на два класса: тематические зачеты; текущие зачеты. Тематические зачеты проводятся в конце изучения темы и направлены на проверку усвоения материала в целом. Текущие зачеты проводятся систематически в ходе изучения темы по небольшим, законченным по смыслу порциям учебного материала. При любой форме проведения зачета наиболее эффективна такая организация, когда ученик в ходе проведения зачета узнает результаты своей деятельности: успешно ли он справился с работой, какие ошибки допустил и над какими разделами учебного материала ему предстоит еще работать.

- **Математические диктанты** – хорошо известная форма контроля знаний. Учитель задает вопросы, а ученики записывают ответы на них. Математические диктанты развивают умение воспринимать задания на слух, а это ведет к умению слушать лекцию и слушать вообще. Это альтернатива устного счета, который охватывает не всех учеников. Ответы на вопросы диктанта показывают, усвоено ли основное содержание ранее изложенного материала.

Итоговый контроль.

Отметка обучающегося за четверть может превышать среднюю арифметическую результатов контрольных, практических или проверочных работ в случае, если за итоговую работу, включающую материал по всем темам аттестационного отрезка времени, отметка выше. Годовые отметки по учебному предмету выставляются с учетом фактического освоения образовательной программы. Решение об итоговом годовом балле учащегося принимается учителем самостоятельно, с учетом результатов промежуточной аттестации, результатов плановых контрольных, практических работ, а также текущей успеваемости. В случае затруднений с определением итогового балла учителю рекомендуется обращать внимание на динамику результатов плановых контрольных мероприятий и текущей успеваемости. В спорных случаях решение об итоговом балле принимается на малом педагогическом совете.

Промежуточная аттестация.

Промежуточная аттестация - процедура, проводимая с целью оценки качества освоения обучающимися содержания части или всего объема одной учебной дисциплины после завершения ее изучения.

Ежегодная промежуточная аттестация по отдельным предметам проводится в конце учебного года. Система оценок при промежуточной аттестации – по 5-ти бальной системе. Решение о предметах, выносимых, для проведения промежуточной аттестации в данном учебном году принимается не позднее, чем за 1 месяц до предполагаемого начала проведения аттестации Педагогическим Советом школы, который определяет конкретные формы, порядок и сроки проведения аттестации. Решение Педагогического Совета по данному вопросу доводится до сведения участников образовательного процесса приказом директора школы не позднее, чем за 2 недели до предполагаемого начала проведения аттестации.

Промежуточная аттестация является обязательной для всех обучающихся 2-8 кл, 10 кл. К промежуточной аттестации допускаются все учащиеся школы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ

1. Неравенства

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

Основная цель – сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

2. Приближённые вычисления

Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Относительная погрешность. 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.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием погрешности приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

3. Квадратные корни

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах; ввести понятие иррационального и действительного чисел; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

4. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель – выработать умения и навыки в решении квадратных уравнений, уравнений, сводящихся к квадратным, и применять их к решению задач.

5. Квадратичная функция

Определение квадратичной функции. Функции $y=x^2$, $y=ax^2$, $y=ax^2 + vx + c$. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель – научить строить график квадратичной функции.

6. Квадратные неравенства

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Основная цель – выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции.

7. Повторение.

Учебно-тематический план

Раздел программы	Количество часов	Контрольные работы (общее количество часов)
Повторение курса 7 класса	5	
Неравенства	20	1
Приближенные вычисления	8	
Квадратные корни	13	1
Квадратные уравнения	25	1
Квадратичная функция	12	1
Квадратные неравенства	12	1
Повторение	7	
Всего:	102	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

урок а	Тема	Кол- во часо в.	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Дата прове дения (план)	Пр им еча ни е
				Освоение предметных знаний	УУД			
1-5	Повторение курса 7 класса: алгебраические выражения; алгебраические дроби; уравнения; системы уравнений; линейная функция	5	УОСЗ	Систематизация знаний по темам курса алгебры 7 класса, совершенствование навыков преобразования алгебраических выражений, решения уравнений и систем уравнений, решения задач, построения графика линейной функции.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.	УО, СР, РК		
	Неравенства	20		Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач. Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных				
6-7	Положительные и отрицательные числа	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП,		
8	Числовые неравенства	1	ИНМ			СП, ВП, УО,		
9-10	Основные свойства числовых неравенств	2	ИНМ ЗИМ			Т, СР, РК		

11	Сложение и умножение неравенств	1	ИНМ	неравенств, простейшие неравенства с модулем. Решать неравенства на основе графических представлений		СП, ВП, УО,		
12	Строгие и нестрогие неравенства	1	ИНМ			УО		
13	Неравенства с одним неизвестным	1	ИНМ			СП, ВП, УО,		
14-16	Решение неравенств	3	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК		
17	Системы неравенств с одним неизвестным	1	ИНМ			СП, ВП, УО,		
18-21	Решение систем неравенств	4	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
22-24	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	3	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
25	Контрольная работа №1 "Числовые неравенства"	1	КЗУ			КР		
	Приближенные вычисления*	8						
26	Приближенные значения величин. Погрешность вычисления	1	ИНМ	Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные:	СП, ВП,		
27	Оценка погрешности	1	ЗИМ			СП, ВП, УО		
28	Округление чисел	1	ИНМ			СП, ВП, УО		

				размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10. Использовать разные формы записи приближенных значений; делать выводы о точности приближения по записи приближенного значения. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений	ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера	T, CP, PK		
29	Относительная погрешность	1	ИНМ			УО		
30	Стандартный вид числа. Проверочная работа	1	ЗИМ			T		
31	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному	1	ЗИМ			CP, PK		
32	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	1	СЗУН			CP, PK		
33	Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки памяти	1	СЗУН			CP, PK		
	Квадратные корни	13						
34	Арифметический квадратный корень	1	ИНМ ЗИМ	Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем. Формулировать определение квадратного корня из числа. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений, Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задачи. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	СП, ВП, УО		
35	Действительные числа	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО		
36- 38	Квадратный корень из степени	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО		
39- 41	Квадратный корень из произведения	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО		
42- 44	Квадратный корень из дроби	3	ИНМ			СП, ВП, УО		
45	Обобщающий урок	1	ИНМ			СП, ВП, УО		

				<p>геометрических и физических формул. Использовать график функции $y = \sqrt{x}$ для нахождения квадратных корней. Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику</p>				
46	Контрольная работа №2 "Квадратный корень"	1	КЗУ			КР		
	Квадратные уравнения	25						
47	Квадратные уравнения и его корни	1	ИНМ	<p>Распознавать квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения.</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p>	ВП, УО Т, СР, РК		
48	Неполные квадратные уравнения	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		

49	Метод выделения полного квадрата	1	ИНМ ЗИМ	<p>Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат</p>	<p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
50-52	Решение квадратных уравнений	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
53-55	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Проверочная работа	3	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК		
56-58	Уравнения, сводящиеся к квадратным	3	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК		
59-61	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК		
62-63	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	2	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК		
64-66	Различные способы решения систем уравнений	3	ЗИМ СЗУН					
67-68	Решение задач с помощью систем уравнений	2	ЗИМ СЗУН					
69-70	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	2	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК		
71	Контрольная работа №3 "Квадратные уравнения"	1	КЗУ				КР	

	Квадратичная функция	12						
72	Определение квадратичной функции	1	ИНМ	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций.</p> <p>Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей.</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 $y = ax^2$, $y = ax^2 + vx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК		
73	Функция $y=x^2$	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
74	Функция $y=ax^2$	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
75-76	Функция $y=ax^2+bx+c$	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
77-81	Построение графика квадратичной функции	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
82	Обобщающий урок	1	СЗУН			СР, РК		
83	Контрольная работа №4 "Квадратичная функция"	1	КЗУ			КР		

	Квадратные неравенства	12						
84-85	Квадратные неравенства и его решения	2	ИНМ ЗИМ	Распознавать квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	СП, ВП, РК		
86-88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
89-91	Метод интервалов	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
92-93	Исследование квадратного трехчлена	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
94	Обобщающий урок	1	СЗУН			РК		
95	Контрольная работа №5 "Квадратные неравенства"	1	КЗУ		КР			
	Повторение.	7						
96-102	Повторение: неравенства; системы неравенств; квадратные корни; квадратные уравнения; уравнения, сводящиеся к квадратным;	7	СЗУН	Повторение свойств квадратных корней, применение этих свойств для упрощения алгебраических выражений, вычисления значений квадратных корней. Повторение формул корней квадратного уравнения и умение использовать их при решении квадратных уравнений. Теорема	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к	СП, ВП, УО Т, СР, РК		

	системы уравнений,; решение текстовых задач.			Виета и ее применение. Решение текстовых задач. Линейное и квадратное неравенство, решение неравенств, систем неравенств. Равносильные неравенства. Метод интервалов. Решение неравенств на числовой прямой. Функция $y = ax^2 + bx + c$, способы задания, парабола, алгоритм построения. Графическое решение квадратных уравнений и неравенств	координации различных позиций в сотрудничестве.			
	Всего	102						

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет