

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 208
Красносельского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
Протокол № 18
от 24.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
О.В.Борисова
Приказ № 130-од
от 24.08.2022 г.

Рабочая программа
учебного предмета « **Алгебра**»
для 8 «Б» класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Швец Ольга Святославовна

Квалификационная категория: первая

Санкт-Петербург
2022 год

1. Пояснительная записка

1.1. Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2022-2023 учебный год рабочая программа рассчитана на 102 часа в год (3 часа в неделю).

1.2. Цели и задачи

Целью изучения курса математики в 8 классе является развитие представлений о числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение символическим языком овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

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

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование 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:

- 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 образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

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

1.3. Учебно-методический комплект

1.3.1. Учебные пособия

1. Колягин Ю.М. и др. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений – Москва: «Просвещение», 2014;
2. Колягин Ю. М. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь, в 2 ч. / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2015
3. Зив Б.Г., Гольдич В.А. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса – СПб: Петроглиф, 2014;
4. Колягин Ю. М.и др. Алгебра. Методические рекомендации. 8 кл.: книга для учителя / М. Ю. Колягин, Ю. В. Сидоров, М. В. Ткачёва и др. — М.: Просвещение, 2013;
5. Ткачева М.В. и др. Алгебра 8. Дидактические материалы - Москва: «Просвещение», 2016;
6. Ткачева М.В. Алгебра 8. Тематические тесты - Москва: «Просвещение», 2016;
7. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Контрольные работы по алгебре 8 класс – Москва: «ЭКЗАМЕН», 2013

1.3.2. Электронные ресурсы (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>);
- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>);
- Образовательный портал (“Учи.ру”);
- Образовательный портал “Якласс (<https://www.yaclass.ru/>);

- Яндекс учебник (<https://education.yandex.ru/home/>);
- Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации “Решу ОГЭ” (<https://oge.sdamgia.ru/>), “Решу ВПР” (<https://math8-vpr.sdamgia.ru/>)

1.4. 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;

1.5. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются следующие виды контроля:

- **Стартовый (входной) контроль** осуществляется в начале учебного года и направлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету.
- **Текущий контроль** осуществляется в повседневной учебной работе, как правило, во время каждого урока. Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
- **Промежуточный контроль** проводится обычно на основе материала нескольких уроков.
- **Тематический контроль** состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей материал одного раздела программы или одной темы.
- **Промежуточная аттестация** проводится в конце учебного года в виде письменной проверочной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- индивидуальный контроль
- групповой контроль
- фронтальный контроль
- самооценка и взаимооценка.

Методами текущего контроля успеваемости являются:

- письменный контроль – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое;
- устный контроль – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированный контроль - сочетание письменных и устных форм контроля.

- Электронный контроль.

Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка)
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно;
- взаимооценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

2. Содержание учебного предмета, курса

Название темы	К-во часов	Контрольные работы
Повторение Правила выполнения арифметических действий с рациональными числами. Правила решений уравнений первой степени и систем двух уравнений с двумя неизвестными. Элементы комбинаторики	3	ВКР
Неравенства 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. Решение систем неравенств. Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	21	КР №1
Приближенные вычисления* Приближенные значения величин. Погрешность вычисления. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Стандартный вид числа. Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе. Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки памяти.	6	
Квадратные корни Арифметический квадратный корень. Действительные числа. Квадратный корень из степени. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби.	14	КР №2
Квадратные уравнения 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.	25	КР №3
Квадратичная функция Определение квадратичной функции. Функция $y=x^2$. Функция $y=ax^2$. Функция $y=ax^2+bx+c$. Построение графика квадратичной функции.	12	КР №4
Квадратные неравенства Квадратные неравенства и его решения. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Метод интервалов. Исследование квадратного трехчлена.	12	КР №5
Повторение	9	ИКР
ИТОГО	102	

3. Поурочно-тематическое планирование

Дата проведения (план)	№ урока	Тема	К-во часов	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Примечание
					Освоение предметных знаний	УУД		
	1-6	Повторение	3		<p>Распознавать задачи по всему курсу 7-го класса. Решать задачи по всему курсу 7-го класса.</p> <p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p> <p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач.</p> <p>Распознавать линейные неравенства.</p> <p>Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств, простейшие неравенства с модулем.</p> <p>Решать неравенства на основе графических представлений</p>			
	1/ 1	Повторение. Арифметические действия с рациональными числами. Элементы комбинаторики	1			СП, ВП,		
	2/ 2	Повторение. Решение уравнений первой степени и систем двух уравнений с двумя неизвестными.	1			СП, ВП, УО		
	3/ 3	Повторение. Решение задач	1			КР		
	7-24	Неравенства	21					
	4/ 1	Положительные и отрицательные числа	1	ИНМ ЗИМ		СП, ВП,		
	5/ 2	Числовые неравенства	1	ИНМ		СП, ВП, УО,		
	6/ 3	Основные свойства числовых неравенств	1	ИНМ		СП, ВП, УО,		
	7/ 4	Основные свойства числовых неравенств	1	ИНМ ЗИМ		Т, СР, РК		
	8/ 5	Сложение и умножение неравенств	1	ИНМ		СП, ВП, УО,		
	9/ 6	Строгие и нестрогие неравенства	1	ИНМ		УО		
	10/ 7	Неравенства с одним неизвестным	1	ИНМ		СП, ВП, УО,		
	11/ 8	Решение неравенств	1	ЗИМ СЗУН		Т, СР, РК		
	12/ 9	Решение неравенств	1					
	13/ 10	Решение неравенств	1					
	14/ 11	Системы неравенств с одним неизвестным	1	ИНМ		СП, ВП, УО,		
	15/ 12	Решение систем неравенств	1	ЗИМ СЗУН	СП, ВП, УО			
	16/ 13	Решение систем неравенств	1		Т, СР, РК			

	17/ 14	Решение систем неравенств	1					
	18/ 15	Решение систем неравенств	1					
	19/ 16	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	
	20/ 17	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1					
	21/ 18	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1					
	22/ 19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1					
	23/ 20	Обобщающий урок	1		ИНМ			
	24/ 21	Контрольная работа №1	1	КЗУ			КР	
	25-30	Приближенные вычисления*	6					
	25/ 1	Приближенные значения величин. Погрешность вычисления	1	ИНМ	Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения 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	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера	СП, ВП,	
	26/ 2	Оценка погрешности	1	ЗИМ			СП, ВП, УО	
	27/ 3	Округление чисел	1	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	
	28/ 4	Относительная погрешность	1	ИНМ			УО РК	
	29/ 5	Стандартный вид числа	1	ЗИМ			Т	
	30/ 6	Решение задач	1	ЗИМ СЗУН			СР, РК	
	31-44	Квадратные корни	14					
	31/ 1	Арифметический квадратный корень	1	ИНМ ЗИМ	Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами. Сравнивать и упорядочивать	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные:	СП, ВП, УО Т, СР, РК	
	32/ 2	Действительные числа	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	

	33/ 3	Квадратный корень из степени	1	ИНМ	<p>рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем.</p> <p>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 геометрических и физических формул.</p> <p>Использовать график функции $y = \sqrt{x}$ для нахождения квадратных корней.</p> <p>Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней.</p> <p>Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой.</p> <p>Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа.</p> <p>Описывать множество действительных чисел.</p> <p>Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику</p>	<p>владеть общим приемом решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	СП, ВП, УО		
	34/ 4	Квадратный корень из степени	1	ЗИМ					
	35/ 5	Квадратный корень из степени	1						
	36/ 6	Квадратный корень из произведения	1	ИНМ ЗИМ				СП, ВП, УО	
	37/ 7	Квадратный корень из произведения	1						
	38/ 8	Квадратный корень из произведения	1						
	39/ 9	Квадратный корень из дроби	1	ИНМ				СП, ВП, УО	
	40/ 10	Квадратный корень из дроби	1						
	41/ 11	Квадратный корень из дроби.	1						
	42/ 12	Обобщающий урок. Зачет №1	1	ИНМ				СП, ВП, УО, 3	
	43/ 13	Обобщающий урок	1						
	44/ 14	Контрольная работа №2	1	КЗУ				КР	
	45-69	Квадратные уравнения	25						
	45/ 1	Квадратные уравнения и его корни	1	ИНМ	<p>Распознавать квадратные уравнения, целые и дробные уравнения.</p> <p>Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные:</p>	ВП, УО Т, СР, РК		
3ч	46/ 2	Неполные квадратные уравнения	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		
	47/ 3	Неполные квадратные уравнения	1						
	48/ 4	Метод выделения полного квадрата	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		

					способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.		
49/ 5	Решение квадратных уравнений	1	ИНМ	СП, ВП, УО				
50/ 6	Решение квадратных уравнений	1	ЗИМ	Т, СР, РК				
51/ 7	Решение квадратных уравнений	1	СЗУН					
52/ 8	Решение квадратных уравнений	1						
53/ 9	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	ЗИМ	ВП, УО				
54/ 10	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	1	СЗУН	Т, СР, РК				
55/ 11	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	1						
56/ 12	Уравнения, сводящиеся к квадратным. Зачет №2	1	ЗИМ	ВП, УО				
57/ 13	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	СЗУН	Т, СР, РК, 3				
58/ 14	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1						
59/ 15	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	ЗИМ	ВП, УО				
60/ 16	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	СЗУН	Т, СР, РК				
61/ 17	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1						
62/ 18	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1						
63/ 19	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1	ЗИМ	ВП, УО				
64/ 20	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1	СЗУН	Т, СР, РК				
65/ 21	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1						
66/ 22	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	1						
67/ 23	Обобщающий урок	1	ЗИМ	ВП, УО				
68/ 24	Обобщающий урок	1	СЗУН	Т, СР, РК				
69/ 25	Контрольная работа №3	1	КЗУ	КР				
70-81	Квадратичная функция	12						
70/ 1	Определение квадратичной функции	1	ИНМ	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по				
71/ 2	Функция $y=x^2$	1	ИНМ	СП, ВП, УО СП, ВП, УО				

				ЗИМ	<p>таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p>	<p>результату. Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	T, CP, PK	
72/ 3	Функция $y=ax^2$	1	ИНМ ЗИМ				СП, ВП, УО Т, CP, PK	
73/ 4	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	ИНМ				СП, ВП, УО Т, CP, PK	
74/ 5	Функция $y=ax^2+bx+c$	1	ЗИМ					
75/ 6	Построение графика квадратичной функции. Зачет №3	1	ИНМ ЗИМ СЗУН				СП, ВП, УО Т, CP, PK	
76/ 7	Построение графика квадратичной функции	1						
77/ 8	Построение графика квадратичной функции	1						
78/ 9	Построение графика квадратичной функции	1						
79/ 10	Построение графика квадратичной функции	1						
80/ 11	Обобщающий урок	1	СЗУН				CP, PK	
81/ 12	Контрольная работа №4	1	КЗУ				КР	
82-93	Квадратные неравенства	12						
82/ 1	Квадратные неравенства и его решения	1	ИНМ ЗИМ	<p>Распознавать квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений</p>	<p>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</p>	СП, ВП, PK		
83/ 2	Квадратные неравенства и его решения	1					СП, ВП, УО Т, CP, PK	
84/ 3	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	ИНМ ЗИМ					
85/ 4	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1						
86/ 5	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1						
87/ 6	Метод интервалов	1	ИНМ					
88/ 7	Метод интервалов	1	ЗИМ				СП, ВП, УО Т, CP, PK	

	89/ 8	Метод интервалов	1	СЗУН		сотрудничестве			
	90/ 9	Исследование квадратного трехчлена	1	ИНМ ЗИМ				СП, ВП, УО Т, СР, РК	
	91/ 10	Обобщающий урок	1	СЗУН				СП, ВП, УО ОЗРК	
	92/ 11	Обобщающий урок	1						
	93/ 12	Контрольная работа №5	1	КЗУ			КР		
	94-102	Повторение.	9						
	94/ 1	Повторение	1	СЗУН	Распознавать задачи по всему курсу. Решать задачи по всему курсу	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, УО Т, СР, РК		
	95/ 2	Повторение	1	СЗУН					
	96/ 3	Повторение	1	СЗУН					
	97/ 4	Повторение	1	СЗУН					
	98/ 5	Повторение	1	СЗУН					
	99/ 6	Повторение	1	СЗУН					
	100/ 7	Повторение	1	СЗУН					
	101/ 8	Повторение	0	СЗУН					
	102/ 9	Повторение	0	КЗУ					КР
		Всего	102						

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

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

РП – работа в парах

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет

КР – контрольная работа