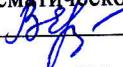


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Верхнеобливская основная общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-
математического цикла
 Елисеева В.А.
Протокол №1
от "30" 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Цыбулько Н.И.
Протокол №1
от "30" 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
 Кисленко Г.А.
Приказ № 112
от "30" 08. 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

алгебра

2023 – 2024 учебный год

Учитель	Кисленко Галина Александровна, высшая КК
Класс	9
Всего часов в год	98
Всего часов в неделю	3

х. Верхнеобливский, 2023

Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями)

Рабочая программа курса геометрии 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, программы общеобразовательных заведений (АЛГЕБРА 7 - 9 классы / Бурмистрова. М «Просвещение» Авторской программы по алгебре для 7-9 классов, авторы: Ю.М. Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин.

- Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/ Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.2.3.2.4.3	Ю.М. Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е.	Алгебра	9	Просвещение	Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2018 г. № 345 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) 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;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования

разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе.

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; 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;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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 для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; 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;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) 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;
- 4) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) 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;

- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) 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.

Раздел 2. Содержания учебного предмета

Тема 1. «Повторение курса алгебры 7-8 классов» (5 часов)

- Действия с обыкновенными и десятичными дробями.
- Формулы сокращенного умножения.
- Тождественные преобразования алгебраических выражений.
- Степень с натуральным показателем.
- Линейные уравнения и неравенства с одной переменной.
- Квадратные уравнения и неравенства.
- Функция. Свойство функций.

Тема 2 «Степень с рациональным показателем» (11 часов)

- Свойства степеней с целым показателем.
- Свойства степеней с рациональным показателем
- Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Тема 3 «Степенная функция» (16 часов)

- Понятие степенной функции.
- Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Четность и нечетность функции.
- Степенные функции с натуральным показателем и их графики.
- Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль, гипербола.
- Уравнения и неравенства, содержащие степень.
- Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Тема 4 «Прогрессии» (14 часов)

- Понятие последовательности.
- Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.
- Формулы суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Тема 5 «Случайные события» (10 часов)

- Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.
- Понятие события, частота события, вероятность случайного события

Тема 6 «Случайные величины» (12 часов)

- Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- Средние значения результатов измерений.
- Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Тема 7 «Множества. Логика» (10 часов)

- Понятие множества. Объединение и пересечение множеств
- Высказывания. Теоремы

Тема 8 «Повторение» (24 часа)

- Арифметические действия с рациональными числами.
- Преобразования многочленов, алгебраических дробей. Свойства степени с натуральным показателем. Прогрессии.
- Уравнение с одной переменной. Системы уравнений. Неравенства с одной переменной и их системы.
- Функции: $y = kx$, $y = kx + b$, $y \propto k$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = ax^2 + bx + c$, их свойства и графики.

РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№	Темы разделов	Кол-во часов
1	Повторение курса алгебры 7-8 классов	5
2	Степень с рациональным показателем	11
3	Степенная функция	16
4	Прогрессии	14
5	Случайные события	10
6	Случайные величины	12
7	Множества. Логика	10
8	Повторение	20
	Итого	98

Раздел 4. Календарно-тематическое планирование по алгебре для 9 класса.

№ урока	Тема	Количество часов	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Дата проведения (план)	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД			
Степень с рациональным показателем 11 часов								
1	Степень с натуральным показателем	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	Знать: определение степени с целым отрицательным показателем, свойства степени; определение корня n - степени, его	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий, формулировать алгоритм	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	04.09	
2							05.09	
3							07.09	
3	Входная контрольная работа	1						

				свойства; свойства корня	выполнения заданий, находить	Т		
4	Степень с целым показателем	4		n- степени; как выполнять арифметические	рациональные способы работы Познавательные: строить речевое высказывание в устной		11.09 12.09 14.09 18.09	
5 6 7	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня.	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	действия, сочетая устные и письменные приёмы; правила возведения неравенства в квадрат, у которого левая и правая части положительны, в рациональную степень	и письменной форме, решать задачу разными способами Коммуникативные: контролировать действия партнера,вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	19.09 21.09 25.09	
8 9	Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства	2	ИНМ ЗИМ	Уметь: представлять степень с целым отрицательным показателем в виде дроби и наоборот, применять все свойства; выполнять преобразования выражений, содержащих радикалы находить значения степени с рациональным	Личностные: формирование мотивации к аналитической деятельности.	ТО ПДЗ СП ВП ФО	26.09 28.09	

				показателем; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени		ВП ФО		
10	Повторение по теме: «Степень с рациональным показателем»	1	УОСЗ			ТО ПДЗ СП ВП ФО	02.10	
11	Контрольная работа по теме «Степень с рациональным показателем»	1	КЗУ			ПР СП	03.10	
Степенная функция 17 часов								
12 13 14	Область определения функции	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	Знать: определение функции, области определения и области значения функции; определение возрастающей и убывающей функции на промежутке; условия возрастания и убывания функции $y = x^r$; определение чётной и	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий, формулировать алгоритм выполнения заданий, находить рациональные способы работы	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	05.10 09.10 10.10	
15 16 17	Возрастание и убывание функции	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	определения чётной и	Познавательные: выделять общее и частное, общее и различное в изучаемых	ТО ПДЗ СП ВП	12.10 16.10 17.10	

				нечётной функции; как расположен график четной и нечетной функции; свойства функции $y = \frac{k}{x}$, её график.	объектах; классифицировать объекты. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме, решать задачу разными способами, читать и строить графики	ФО СР		
18 19	Чётность и нечётность функции	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	Уметь: находить область определения функции; строить графики степенной функции при различных значениях показателя; описывать по графику свойства функции. по формуле определять четность и нечетность функции;	Коммуникативные: контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	19.10 23.10	
20 21 22	Функция $y = \frac{k}{x}$	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	приводить примеры этих функций; строить график функции $y = \sqrt[n]{x}$, описывать по графику свойства функции; строить график функции		ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	24.10 26.10 09.11	
23 24 25 26	Неравенства и уравнения, содержащие степень	4	ИНМ ЗИМ СЗУН			ТО ПДЗ СП ВП ФО СР Т	13.11 14.11 16.11 20.11	

27	Обобщающий урок	1	УОСЗ	$y = \frac{k}{x}$, описывать свойства функции; использовать свойства степенной функции при решении различных уравнений и		ТО ПДЗ СП ВП ФО	21.11	
28	Контрольная работа по теме «Степенная функция»	1	КЗУ	неравенств, решать иррациональное уравнение.		ПР СП	23.11	
Прогрессии 14 часов								
33	Числовая последовательность	1	ИНМ ЗИМ	Знать: определение числовой последовательности; определение и формулу n -го члена арифметической	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий, формулировать алгоритм выполнения заданий, находить рациональные способы работы определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата: составлять план последовательности действий.	ТО ПДЗ СП ВП ФО	27.11	
34-35	Арифметическая прогрессия	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии; формулы суммы n первых членов арифметической		ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	28.11 30.11	
36-38	Сумма n первых членов	3	ИНМ ЗИМ	прогрессии; определение		Познавательные: строить	ТО ПДЗ	04.12 05.12 07.12

	арифметической прогрессии		СЗУН	и формулу n – го члена прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии; формулу	речевое высказывание в устной и письменной форме, решать задачу разными способами, осмысливать, какая информация нужна для решения задачи	СП ВП ФО СР Т		
39-41	Геометрическая прогрессия	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	суммы n первых членов геометрической прогрессии Уметь: приводить примеры последовательностей;	Коммуникативные: контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них, работать в группах, вносить вклад в совместные действия Личностные: формирование	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР Т	11.12 12.12 14.12	
42-44	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	определять член последовательности по формуле; применять при решении задач указанные формулы.	мотивации к аналитической деятельности. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР Т	18.12 19.12 21.12	
45	Обобщающий урок по теме: «Геометрическая прогрессия»	1	УОСЗ			ТО ПДЗ СП ВП	25.12	

						ФО		
46	Контрольная работа по теме «Прогрессии»	1	КЗУ			ПР СП	26.12	
Случайные события 10 часов								
47	События	1	ИНМ ЗИМ	Знать: определения невозможного, достоверного и случайного события; совместного и несовместного события;	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, читать и составлять графики, таблицы Коммуникативные: контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них, работать в группах, вносить вклад в совместные действия	ТО ПДЗ СП ВП ФО	28.12	
48-49	Вероятность события	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	правило геометрических вероятностей; определение относительной частоты события, статистической вероятности; закон больших чисел	контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них, работать в группах, вносить вклад в совместные действия Личностные: формирование мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	11.01 15.01	
50-51	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	Уметь: заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц; решать	формирование мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Формирование	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	16.01 18.01	

52-53	Геометрическая вероятность	2	ИНМ ЗИМ	вероятностные задачи с помощью комбинаторики; применять правило геометрической	навыков самоанализа и самоконтроля.	ТО ПДЗ СП ВП ФО	22.01 23.01	
54	Относительная частота и закон больших чисел	1	ИНМ ЗИМ СЗУН	вероятности при решении задач.		ТО ПДЗ СП ВП ФО СР Т	25.01	
55	Обобщающий урок	1	УОСЗ			ТО ПДЗ СП ВП ФО	29.01	
56	Контрольная работа по теме «Случайные события»	1	КЗУ			ПР СП	30.01	
Случайные величины 12 часов								
57-59	Таблицы	3	ИНМ	Иметь: представление о	Регулятивные:	ТО	31.01 01.02 05.02	

	распределения		ЗИМ СЗУН	таблице распределения данных в таблице сумм; представление о полигоне частот, о полигоне относительных частот, о разбиении на	Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий <u>Познавательные:</u> сопоставлять характеристики объектов по одному или	ПДЗ СП ВП ФО СР Т		
60-61	Полигоны частот	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	классы, о столбчатой и круговой диаграммах; о генеральной совокупности, выборке, репрезентативной выборке, объёме генеральной совокупности, о	нескольким признакам. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме, читать и составлять графики, таблицы <u>Коммуникативные:</u> контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	06.02 08.02	
62-63	Генеральная совокупность и выборка	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	выборочном методе, среднем арифметическом относительных частот <u>Уметь:</u> составлять по задаче таблицы распределения данных	вопросы и отвечать на них, работать в группах, вносить вклад в совместные действия <u>Личностные:</u> формировать культуру работы с графической информацией	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	12.02 13.02	
64-66	Размах и центральная тенденция	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	находить размах, моду, медиану совокупности значений; среднее		ТО ПДЗ СП	15.02 19.02 20.02	

				значение случайной величины.		ВП ФО СР Т		
67	Обобщающий урок по теме: «Случайные величины»	1	УОСЗ			ТО ПДЗ СП ВП ФО	22.02	
68	Контрольная работа по теме «Случайные величины»	1	КЗУ			ПР СП	26.02	
Множества. Логика 10 часов								
69	Множества	1	ИНМ ЗИМ СЗУН	Знать: формулы расстояние между двумя точками, уравнение окружности; уравнение прямой.	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, читать и составлять графики, таблицы Коммуникативные:	ТО ПДЗ СП ВП ФО СР	27.02	
70	Высказывания. Теоремы	1	ИНМ ЗИМ	Уметь: находить на числовом множестве разность множеств,		ТО ПДЗ СП	29.02	

77	Контрольная работа по теме «Множества. Логика»	1	КЗУ			ПР СП	18.03	
Повторение курса алгебры 24 часов								
78-82	Выражения и их преобразования	5	УОСЗ	Уметь: выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени,	Регулятивные: Определять цель урока, определять план действий, оценивать правильность выполнения действий, формулировать алгоритм выполнения заданий, находить рациональные способы работы	ТО ВП СП СР ПДЗ	19.03 21.03 04.04 08.04 09.04	
83-86	Уравнения и системы уравнений	4	УОСЗ	степени с рациональным показателем; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений,	Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме, анализировать задачу, решать задачу разными способами, определять, какая информация нужна для решения задачи	ТО ВП СП СР ПДЗ	11.04 15.04 16.04 18.04	
87-90	Неравенства и системы неравенств	4	УОСЗ	включающих степени, радикалы; вычислять значения числовых и буквенных выражений,	Коммуникативные: контролировать действия партнера, вносить вклад в совместные действия, задавать вопросы и отвечать на них	ТО ВП СП СР ПДЗ	22.04 23.04 25.04 02.05	
91-94	Текстовые задачи	4	УОСЗ	осуществляя необходимые подстановки и		ТО ВП	06.05 07.05 13.05 14.05	

				преобразования; решать линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства, их системы; составлять уравнения и неравенства по условию задачи; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод; изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений, неравенств и их систем; составлять уравнения и неравенства по условию задачи	Личностные: формировать культуру работы с графической информацией	СП СР ПДЗ		
95-96	Функции и графики	2	УОСЗ			ТО ВП СП СР ПДЗ	16.05 20.05	
97	Контрольная работа в формате ГИА	1	КЗУ			КР Т	21.05	
98	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	УОСЗ			ТО ВП СП СР ПДЗ	23.05	

Условные обозначения

Тип урока		Форма контроля	
ИНМ	Урок изучения нового материала	УС	Устный счёт
ЗНМ	Урок закрепления нового материала	ФО	Фронтальный опрос
СЗУН	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	СР	Самостоятельная работа
		Б	Беседа
З	Урок зачет	ИР	Индивидуальная работа
КУ	Комбинированный урок	Т	Математический тест
КЗУ	Урок контроля знаний и умений	БО	Блиц опрос
РНО	Работа над ошибками	КР	Контрольная работа
МП	Урок с использованием мультимедийного проектора	РД	Работа на доске
		ПДЗ	Проверка домашнего задания

