

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

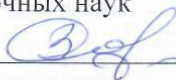
Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Администрация МР Благоварский район Республики Башкортостан

МОБУ СОШ с.Первомайский

РАССМОТРЕНО

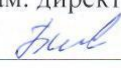
на заседании ШМО
точных наук


руководитель Зинатуллина
З.С.

Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Бизинадзе А.Г.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУ СОШ
с.Первомайский



Равилов И.Г.
Приказ № 79-ОД от «29» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 9 классов

с.Первомайский 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Алгебра», 9 класс составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, примерной программы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко Математика: программы: 5 – 9 классы – 2 изд., дораб. – М.: Вентана - Граф, 2013. – 112 с.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Цели обучения математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- 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 к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи обучения:

- приобретения математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования.

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
5. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
7. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Рабочая программа по **алгебре** составлена с учетом рабочей программы воспитания. Планируемые образовательные результаты (раздел «Планируемые результаты») содержат целевые ориентиры, сформулированные с учетом программы воспитания.

Воспитательный потенциал предмета реализуется через:

1. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально – значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
2. Демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
3. Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию

обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

4. Инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Повторение курса алгебры 8 класса(4 часов)

Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной. Системы рациональных неравенств с модулями. Иррациональные неравенства. Рассуждения от противного. Метод использования очевидны неравенств. Метод применения ранее доказанного неравенства. Метод геометрической интерпретации.

Квадратичная функция (38 часов)

Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$. Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$. Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств. Решение рациональных неравенств. Метод интервалов. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Как построить график функции , если известен график функции .

Элементы прикладной математики (15 часов)

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Приближённые вычисления. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

Числовые последовательности (17 часа)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q|$

Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)

Упражнения для повторения курса 9 класса. Итоговая контрольная работа.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов	В том числе:	
			уроков	к/р
1	Неравенства	20	19	2
2	Квадратичная функция	37	35	2
3	Элементы прикладной математики	15	14	1
4	Числовые последовательности	17	16	1
5	Повторение и систематизация учебного материала	9	8	1
ИТОГО:		99	92	7

Календарно тематическое планирование по алгебре в 9 классе

№ урока п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока
Глава 1. Неравенства(20 часов)			
Повторение. §1. Числовые неравенства. (3 часа)			
1.	04.09		Повторение основных понятий курса 8 класса
2.	06.09		Повторение основных понятий курса 8 класса
3.	07.09		Числовые неравенства
4.	11.09		Числовые неравенства
§2. Основные свойства числовых неравенств (1 час)			
5.	13.09		Основные свойства числовых неравенств
§3. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения (3 часа)			
6.	14.09		Сложение числовых неравенств
7.	18.09		Умножение числовых неравенств
8.	20.09		Оценивание значения выражения
§4. Неравенства с одной переменной (1 час)			
9.	21.09		Неравенства с одной переменной
§5. Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки (4 часов)			
10.	25.09		Числовые промежутки
11.	27.09		Вводная контрольная работа
12.	28.09		Решение линейных неравенств с одной переменной
13.	02.10		Решение линейных неравенств с одной переменной
14.	04.10		Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
§6. Системы линейных неравенств с одной переменной (5 часов)			
15.	05.10		Пересечение числовых промежутков

16.	09.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
17.	12.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
18.	16.10		Системы линейных неравенств с одной переменной
19.	18.10		Заданий, сводящиеся к решению системы линейных неравенств
20.	19.10		Обзорный урок по теме «Неравенства»
21.	23.10		<i>Контрольная работа по теме «Неравенства»</i>
Глава 2. Квадратичная функция (37 часов)			
§7. Повторение и расширение сведений о функции (2 часа)			
22.	25.10		Повторение и расширение сведений о функции
23.	26.10		Повторение и расширение сведений о функции
24.	08.11		Нули функции
25.	09.11		Промежутки знакопостоянства функции
26.	13.11		Промежутки возрастания и убывания функции
§9. Построение графика функции $y=kf(x)$ (2 часа)			
27.	15.11		Построение графика функции $y=kf(x)$
28.	16.11		Построение графика функции $y=kf(x)$
§10. Построение графиков функции $y=f(x)+b$ и $y=f(x+a)$ (3 часа)			
29.	20.11		Построение графика функции $y=f(x)+b$
30.	22.11		Построение графика функции $y=f(x+a)$
31.	23.11		Построение графиков функции $y=f(x+a)+b$ и $y=kf(x+a)^2+b$
§11. Квадратичная функция, ее график и свойства (6 часов)			
32.	27.11		Квадратичная функция
33.	29.11		Алгоритм построения графика квадратичной функции
34.	30.11		Построение графика квадратичной функции
35.	01.12		Построение графика квадратичной функции
36.	06.12		Свойства квадратичной функции
37.	07.12		Свойства квадратичной функции
38.	11.12		Обзорный урок по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
39.	13.12		<i>Контрольная работа по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»</i>
§12. Решение квадратных неравенств (6 часов)			
40.	14.12		Алгоритм решения квадратных неравенств
41.	18.12		Решение квадратных неравенств
42.	20.12		Решение квадратных неравенств
43.	21.12		Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
44.	25.12		Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств

45.	27.12		Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
§13. Системы уравнений с двумя переменными (6 часов)			
46.	28.12		Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными
47.	10.01		Решение систем уравнений методом подстановки
48.	11.01		Решение систем уравнений методом подстановки
49.	15.01		Решение систем уравнений методом сложения
50.	17.01		Метод замены переменных при решении систем уравнений
51.	18.01		Определение количества решений системы уравнений
§14. Математическое моделирование. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени (5 часов)			
52.	22.01		Математическая модель задачи
53.	24.01		Этапы решения прикладной задачи
54.	25.01		Решение прикладных задач с помощью системы уравнений с двумя переменными
55.	29.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
56.	31.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
57.	05.02		Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств»
58.	07.02		<i>Контрольная работа по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»</i>
Глава 3. Элементы прикладной математики (15 часов)			
§15. Процентные расчеты (2 часа)			
59.	08.02		Процентные расчеты
60.	12.02		Процентные расчеты
§16. Абсолютная и относительная погрешности (1 час)			
61.	14.02		Абсолютная и относительная погрешности
§17. Основные правила комбинаторики (3 часа)			
62.	15.02		Комбинаторное правило суммы
63.	19.02		Комбинаторное правило произведения
64.	21.02		Комбинаторное правило произведения
§18. Частота и вероятность случайного события (2 часа)			
65.	22.02		Частота и вероятность случайного события
66.	26.02		Частота и вероятность случайного события
§19. Классическое определение вероятности (2 часа)			
67.	28.02		Классическое определение вероятности
68.	29.02		Классическое определение вероятности
§20. Начальные сведения о статистике (3 часа)			
69.	04.03		Сбор данных. Способы представления данных и их анализ

70.	06.03		Статистические характеристики для анализа данных
71.	07.03		Решение статистических задач
72.	11.03		Обзорный урок по теме «Элементы прикладной математики»
73.	13.03		<i>Контрольная работа по теме «Элементы прикладной математики»</i>
Глава 4. Числовые последовательности (17 часов)			
§21. Числовые последовательности (1 час)			
74.	14.03		Числовые последовательности
§22. Арифметическая прогрессия (4 часа)			
75.	18.03		Арифметическая прогрессия
76.	20.03		Арифметическая прогрессия
77.	21.03		Арифметическая прогрессия
§23. Сумма первых членов арифметической прогрессии(3 часа)			
78.	01.04		Сумма первых членов арифметической прогрессии
79.	0.04		Сумма первых членов арифметической прогрессии
80.	04.04		Сумма первых членов арифметической прогрессии
§24. Геометрическая прогрессия (3 часа)			
81.	08.04		Геометрическая прогрессия
82.	11.04		Геометрическая прогрессия
83.	15.04		Геометрическая прогрессия
§25. Сумма первых членов геометрической прогрессии(2 часа)			
84.	17.04		Сумма первых членов геометрической прогрессии
85.	18.04		Сумма первых членов геометрической прогрессии
§26. Сумма бесконечной геометрической прогрессии (2 часа)			
86.	22.04		Сумма бесконечной геометрической прогрессии
87.	24.04		Сумма бесконечной геометрической прогрессии
88.	25.04		Обзорный урок по теме «Числовые последовательности»
89.	29.04		<i>Контрольная работа по теме «Числовые последовательности»</i>
Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)			
90.	30.04		Повторение. Действия с рациональными дробями
91.	02.05		Повторение. Свойства степени с целым показателем
92.	06.05		Повторение.Свойства арифметического квадратного корня
93.	08.05		Повторение. Квадратные уравнения. Теорема Виета
94.	13.05		Повторение. Системы линейных неравенств с одной переменной
95.	15.05		Повторение. Квадратичная функция, ее график и свойства
96.	16.05		Повторение. Решение квадратных неравенств

97.	20.05		Повторение. Решение арифметических задач
98.	22.05		Повторение. Геометрическая прогрессия
99.	23.05		Итоговая контрольная работа.

Примечание: Учитывая календарный учебный график на 2023–2024 учебный год, расписание уроков и Трудовой кодекс (праздничные дни 23.02.23, 08.03.23, 01.05.23), изменено распределение количества часов на изучаемые разделы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Алгебра, 9 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Дидактические материалы, Алгебра, 9 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогичес