

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большенуркеевская средняя общеобразовательная школа»
Сармановского муниципального района РТ

«Рассмотрено» на МО
Руководитель МО:

Ахатова Ахатова Л.Ф.
Протокол № 1 от 21.08 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР

Хайруллина Хайруллина Л.Н..
Протокол № 1 от 22.08 2023г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Большенуркеевская СОШ»:

Шайхеразиева Шайхеразиева
Приказ № ИНП 756603785
КПР 2 от 23.08 2023г.



Рабочая программа
по алгебре для 9 класса

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 2 от
« 23 » 08 2023 г.

Составитель: учитель математики
первой квалификационной категории
Ахметзянова Д. Г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897.
 - Образовательная программа МБОУ «Большенуркеевская СОШ»
 - учебный план МБОУ «Большенуркеевская СОШ» на 2023-2024 учебный год.
- Учебники:
- Алгебра, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Макарычев Ю.Н., Москва 2019г.

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Целью изучения курса алгебры в 9 классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции, выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной;
- выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем;
- дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида;
- дать представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- формировать ИКТ компетентность через уроки с элементами ИКТ;
- формировать навык работы с тестовыми заданиями;
- подготовить учащихся к итоговой аттестации в новой форме.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА

В программе используются *педагогические технологии*: технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся; технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности); технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (технология уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов).

Методы:

- ✓ методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесный (диалог, рассказ и др.); наглядный (опорные схемы, слайды и др.); практический (упражнения, практические работы, решение задач, моделирование и др.); исследовательский; самостоятельной работы; работы под руководством преподавателя;
- ✓ методы стимулирования и мотивации: интереса к учению; долга и ответственности в учении;
- ✓ методы контроля и самоконтроля в обучении: фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета *личностные, метапредметные и предметные*

Личностные:

у обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

- первоначальные представления об алгебраической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач.

Метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные

возможности её решения;

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

обучающиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно -коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть алгебраическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

обучающиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

обучающиеся научатся:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя алгебраическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о степени, одночлене, многочлене, функции;
- выполнять алгебраические преобразования, применять их для решения учебных математических задач и задач;
- пользоваться изученными алгебраическими формулами;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

- знать основные способы представления и анализа статистических данных;

обучающиеся получат возможность научиться:

- выполнять алгебраические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание курса алгебры (102 ч.)

1. Квадратичная функция (22 ч)

Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция и её график. Степенная функция. Корень n -й степени.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) вычислять значение функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами;
- 2) описывать свойства функции на основе их графического представления; интерпретировать графики реальных зависимостей;
- 3) строить график квадратичной функции; указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы;
- 4) изображать схематически график функции $y = x^n$ с четным и нечетным n .

Обучающийся получит возможность:

- 1) углубить и развить представление о функции;
- 2) использовать компьютер для исследования положения графика в координатной плоскости.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 ч)

Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введение вспомогательных переменных;
- 2) решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней;
- 3) решать неравенства второй степени, используя графические представления;
- 4) использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств.

Обучающийся получит возможность:

- 1) развить качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 2) приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (18 ч)

Уравнения с двумя переменными и их системы . Неравенства с двумя переменными и их системы .

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность;
- 2) использовать графики для графического решения систем уравнений с двумя переменными;
- 3) решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени;
- 4) решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать собственную систему, интерпретировать результат.

Обучающийся получит возможность:

- 1) углубить и развить представления об уравнениях и неравенствах с двумя переменными;
- 2) строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)

Арифметическая прогрессия .Геометрическая прогрессия .

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) применять индексные обозначения для членов последовательностей;
- 2) приводить примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой;
- 3) выводить формулы n -го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий;
- 4) решать задачи с использованием этих формул;
- 5) доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий.

Обучающийся получит возможность:

- 1) научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- 2) анализировать способы решения задач с точки зрения их рационализации и экономичности.

5.Повторение (20 ч)

Название раздела	Краткое содержание раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
Квадратичная функция	Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция и её график . Степенная функция. Корень n-й степени .	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьба педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	<u>22ч</u>
Уравнения и неравенства с одной переменной	Уравнения с одной переменной . Неравенства с одной переменной	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; ИСПОЛЬЗОВАНИЕ воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	<u>14ч</u>
. Уравнения и неравенства с двумя переменными	Уравнения с двумя переменными и их системы . Неравенства с двумя переменными и их системы .	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;	<u>18ч</u>

		<p>применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>	
Арифметическая и геометрическая прогрессии	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия .	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; 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;</p> <p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p>	<u>13ч</u>
Повторение		<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту</p>	<u>33ч</u>

		изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	
--	--	--	--

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	Фактич.
1	Повторение курса алгебры за 7-8 классы		01.09.2023	
Квадратичная функция(22 ч)				
2	Понятие функции.	<p>Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы. Изображать схематически график функции $y = xp$ с чётным и нечётным p. Понимать смысл записей вида a^3, a^4 и т. д., где a — некоторое число. Иметь представление о нахождении корней n-й степени с помощью калькулятора</p>	02.09.2023	
3	Область определения и область значений функции		06.09.2023	
4	Свойства функции.		08.09.2023	
5	Свойства функций		09.09.2023	
6	Квадратный трехчлен и его корни		13.09.2023	
7	Нахождение корней квадратного трехчлена		15.09.2023	
8	Разложение квадратного трехчлена на множители		16.09.2023	
9	Разложение квадратного трехчлена на множители		20.09.2023	
10	Контрольная работа №1 «Квадратичная функция»		22.09.2023	
11	Анализ контрольной работы. Функция $y=ax^2$, ее свойства и график		23.09.2023	
12	Функция $y=ax^2$, ее свойства и график		27.09.2023	
13	Графики функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$		29.09.2023	
14	Графики функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$		30.09.2023	

15	Построение графика квадратичной функции		04.10.2023	
16	Построение графика квадратичной функции		06.10.2023	
17	Графики квадратичной функции.		07.10.2023	
18	Решение задач по теме «Квадратичная функция»		11.10.2023	
19	Функция $y=x^n$		13.10.2023	
20	Корень n-й степени.		14.10.2023	
21	Степень с рациональным показателем		18.10.2023	
22	Преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем		20.10.2023	
23	Контрольная работа №2 «Степенная функция. Корень n-й степени»		21.10.2023	
Уравнения и неравенства с одной переменной (14 ч.)				
24	Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни	Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств	25.10.2023	
25	Уравнения, приводимые к квадратным		27.10.2023	
26	Биквадратные уравнения		28.10.2023	
27	Дробно- рациональные уравнения		08.11.2023	
28	Дробно- рациональные уравнения		10.11.2023	
29	Дробно-рациональные уравнения		11.11.2023	
30	Решение неравенств второй степени с одной переменной		15.11.2023	
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной применяя график		17.11.2023	
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной		18.11.2023	
33	Решение неравенств методом интервалов		22.11.2023	

34	Решение неравенств методом интервалов		24.11.2023	
35	Решение неравенств методом интервалов		25.11.2023	
36	Применение метода интервалов при решении неравенств		29.11.2023	
37	Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с одной переменной»		01.12.2023	
Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы (18 ч)				
38	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график	<p>Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое — второй степени. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат</p>	02.12.2023	
39	Уравнение с двумя переменными и его график		06.12.2023	
40	Графический способ решения систем уравнений		08.12.2023	
41	Графический способ решения систем уравнений		09.12.2023	
42	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки		13.12.2023	
43	Решение систем уравнений второй степени способом сложения		15.12.2023	
44	Решение систем уравнений второй степени		16.12.2023	
45	Решение систем уравнений второй степени		20.12.2023	
46	Решение систем уравнений второй степени		22.12.2023	
47	Решение задач с помощью систем уравнений на «движение»		23.12.2023	
48	Решение задач с помощью систем уравнений на «работу»		27.12.2023	
49	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени на «процент»		29.12.2023	
50	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени		10.01.2024	

51	Неравенства с двумя переменными		12.01.2024	
52	Системы неравенств с двумя переменными		13.01.2024	
53	Системы неравенств с двумя переменными		17.01.2024	
54	Решение уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем		19.01.2024	
55	Контрольная работа №6 «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы»		20.01.2024	
Прогрессии (15 ч.)				
56	Анализ контрольной работы. Последовательности.	Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Выводить формулы n -го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий. Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор	24.01.2024	
57	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии		26.01.2024	
58	Формула n -го члена арифметической прогрессии.		27.01.2024	
59	Формула n -го члена арифметической прогрессии		31.01.2024	
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии		02.02.2024	
61	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии		03.02.2024	
62	Арифметическая прогрессия. Решение задач.		07.02.2024	
63	Контрольная работа №8 по теме «Арифметическая прогрессия»		09.02.2024	
64	Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии		10.02.2024	
65	Формула n – го члена геометрической прогрессии		14.02.2024	
66	Формула суммы n членов геометрической прогрессии		16.02.2024	
67	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии		17.02.2024	
68	Бесконечная геометрическая прогрессия		21.02.2024	

69	Сложные проценты		28.02.2024	
70	Контрольная работа № 9 «Геометрическая прогрессия»		01.03.2024	
Итоговое повторение (32ч+1 вводное повторение.)				
71	Числовые и буквенные выражения		02.03.2024	
72	Числовые и буквенные выражения		06.03.2024	
73	Линейные уравнения с одной переменной		13.03.2024	
74	Линейные уравнения с одной переменной		15.03.2024	
75	Неравенства с одной переменной		16.03.2024	
76	Неравенства с одной переменной		20.03.2024	
77	Формулы сокращенного умножения		22.03.2024	
78	Формулы сокращенного умножения		03.04.2024	
79	Преобразование рациональных выражений		05.04.2024	
80	Преобразование рациональных выражений		06.04.2024	
81	Преобразование рациональных выражений		10.04.2024	
82	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений		12.04.2024	
83	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений		13.04.2024	
84	Функция. Свойства функций		17.04.2024	
85	Функция . Свойства функций		19.04.2024	
86	График функции		20.04.2024	
87	Уравнения с одной переменной		24.04.2024	
88	Неравенства с одной переменной второй степени.		26.04.2024	

89	Арифметическая прогрессия.		27.04.2024		
90	Геометрическая прогрессия.		03.05.2024		
91	Решение задач		04.05.2024		
92	Итоговая контрольная работа №13		08.05.2024		
93	Анализ контрольной работы. Стандартный вид числа		15.05.2024		
94	Алгебраические выражения		17.05.2024		
95	Линейные уравнения и их системы		18.05.2024		
96	Преобразование выражений		22.05.2024		
97	Решение линейных и квадратных неравенств		24.05.2024		
98	Степень и её свойства		25.05.2024		
99	Решение текстовых задач				
100	Решение текстовых задач				
101	Решение текстовых задач				
102	Заключительный урок				

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. / Под ред. Теляковского С.А. Алгебра. 9 класс;
2. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б.Крайнева. – М.: Просвещение, 2017.

Дополнительная литература:

Алгебра 9 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/

Л.А. Александрова, Мнемозина 2008 г.

Алгебра 9 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/

Л.А. Александрова, Мнемозина 2009 г