Приложение 2
к основной образовательной программе
основного общего образования (п. 2.2.)
МКОУ «СОШ №16 им. Фриева Р.М.»
г. о. Нальчик, утверждённой приказом
от «28» августа 2023 г. № 293

Директор _____ Л.Х. Чочаева

Рабочая программа
по учебному курсу «Алгебра»
для обучающихся 8-х, 9-х классов
на 2023-2024 у. г.

1.1. Наименование – рабочая программа по учебному курсу «Алгебра» для обучающихся 8-х – 9-х классов. Данная программа является основной общеобразовательной программой базового уровня.

1.2.Нормативной базой для разработки рабочей программы являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением ФУМО от 08.04.2015 №1-15 (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
- Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской 2.Федерации» от 24.07.1998 № 124 - ФЗ (в ред. Федеральных законов от 03.12.2011 N 378-ФЗ).
- Федеральный закон от 29.10.2010. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» с последующими изменениями.
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (Приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. N 858).
- Указ Президент РФ «О стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» от 19 декабря 2012 года № 1666.
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» СП 2.4.3648-20 (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28).
- Программа основного общего образования МКОУ «СОШ №16 им. Фриева Р.М.» на 2023-2024 учебный год.

1.3. Для реализации программы используется УМК:

Мерзляк А. Г. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 272 с.: ил.

1.4. Место предмета в учебном плане

На изучение предмета «Алгебра» в 8-х, 9-х классах отводится по 3 часа в неделю (34 учебные недели), общий объем - 102 часа.

1.5. Цели и задачи курса

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

1) *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;

2) *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;

3) *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.

. II. 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 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, 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).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

y = k/x, y = x2, y = x3,y = |x|, y = √x, описывать свойства числовой функции по её графику.

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 = ax2 + bx + c, y = x3,* y = √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

III. Содержание обучения

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учёт психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. В предлагаемом курсе математики выделяются несколько разделов.

8 класс

Рациональные выражения (40ч)

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: ознакомить обучающихся со способом решения рациональных уравнений, выработать умение решать и преобразовывать уравнения и применять их при решении текстовых задач.

Квадратные корни. Действительные числа. (24 ч)

Функция $y = x^2$ $y = x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ $y = \sqrt{x}$ и её график.

Цель: выработать умение читать и строить графики изучаемых функция; научиться анализировать график функции и применять его для решения уравнений, а также выполнять тождественные преобразования над выражениями.

Квадратные уравнения (26 ч)

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Цель: ознакомить обучающихся с алгоритмическим решение квадратных уравнений, научить находить применение квадратных уравнений в реальном мире.

Повторение и систематизация (7 ч)

Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.

Содержание курса «Алгебра» в 9 классе (102часа*)*

1. Неравенства (21час)

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.

2. Квадратичная функция (32 часа)

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 .

3. Элементы прикладной математики (21 час)

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.

4. Числовые последовательности (21 час)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

5. Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)

IV. Тематическое планирование по АЛГЕБРЕ
(УМК: А.Г. Мерзляк, Полонский и др.) на 3 часа в неделю, (34 недель × 3 = 102 часов)

8 класс

№ п/п	Темы курса	Общее кол-во часов	Из них:		Основные формы образовательного процесса							
			урочная деят-ть (70% от общего кол-ва часов)	**практика** (30%)	Урочная деятельность				Практическая деятельность			
					уроки	**Диагностика**			**прак/раб.**	**с/р**	**проект**	**иссл/раб**
						к/р,контр. тестиров.	**тест**	**зачет**				
1	**Повторение курса 7 класса**	**5**	**4**	**1**	**4**	**1**				**1**	**1**	
2	**Рациональные выражения**	**40**	**27**	**13**	**23**	**3**	**3**	1		**10**	**3**	
3	**Квадратные корни. Действительные числа**	**24**	**16**	**8**	**16**	**1**	**1**	1		**6**	**2**	
4	**Квадратные уравнения**	**26**	**19**	**7**	**16**	**1**		2		**6**	**1**	
5	**Повторение и систематизация учебного материала**	**7**	**6**	**1**	**5**	**1**		1		**3**		
	Всего	**102 ч.**	**72**	**30**	**64**	**7**	**4**	**5**		**26**	**7**	
	в 1 четверти (8 недель)	**24** час.	17	7	14	2	1	1		6	1	
	во 2 четверти (8 недель)	**24** час.	18	6	14	2	2			5	1	
	в 3 четверти (11 недель)	**33** час.	21	9	19	1	1			6	3	
	в 4 четверти (7 недель)	**21** час.	19	11	17	2	-			9	2	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые)
		Всего	Контрольные	Практические	

			работы	работы	образовательные ресурсы
1	Повторение	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Квадратичные функции	32	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4.	Элементы прикладной математики	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Числовые последовательности	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

V. Поурочное планирование
(УМК: А.Г. Мерзляк, Полонский и др.) на 3 часа в неделю на 34 недель, всего 102 часа

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока
Повторение курса 7 класса		**5 часов**		

1	**Повторение.** Целые выражения . **Работа над проектом**	1	05.09.23г	
2	**Повторение.** Целые выражения. **Самостоятельная работа**	1	07.09	
3	**Повторение.** Линейное уравнение с одной переменной.	1	07.09	
4	**Повторение.** Координатная плоскость. Функции.	1	12.09	
5	**Повторение.** Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	14.09	
6	**Входная контрольная работа**	1	14.09	
***Глава 1.* Рациональные выражения**		**40 часов**		
7	Рациональные дроби.	1	19.09.	
8	Рациональные дроби. **Самостоятельная работа**	1	21.09.	
9	Основное свойство рациональной дроби.	1	21.09	
10	Основное свойство рациональной дроби. **Самостоятельная работа**	1	26.09	
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	28.09	
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. **Самостоятельная работа**	1	28.09	
13 14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	2	03.10. 05.10	
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. **Самостоятельная работа**	1	05.10	
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Основное свойство	1	10.10	

	рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»			
17	Контрольная работа № 1 **«Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»**	1	12.10	
18	Работа над допущенными ошибками. **Работа над выбранным проектом**.	1	12.10	
19 **20** **21**	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	3	17.10,19.10, 19.10	
22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. **Самостоятельная работа**	1	24.10	
23 **24** **25** **26**	Тожественные преобразования рациональных выражений.	4	26.10,26.10, 07.11, 07.11	
27 **28**	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	2	09.11,09.11	
29	Контрольная работа №2 **«Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»**	1	14.11	
30	Работа над допущенными ошибками. **Работа над выбранным проектом**.	1	16.11	
31	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	1	16.11	
32 **33**	Степень с целым отрицательным показателем.	2	21.11, 23.11	
34 **35**	Свойства степени с целым показателем.	2	23.11, 28.11	
36	Свойства степени с целым показателем.	1	30.11	

37	Свойства степени с целым показателем. **Самостоятельная работа**	1	30.11	
38 **39** **40**	Функция y = *k/x* и ее график.	3	05.12, 07.12, 07.12	
41	Функция y = *k/x* и ее график. **Самостоятельная работа**	1	12.12	
42	Графический метод решения уравнений с одной переменной. **Самостоятельная работа**	1	14.12	
43	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем». **Самостоятельная работа**	1	14.12	
44	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Функция y = *k/x* и ее график». **Самостоятельная работа**	1	19.12	
45	Контрольная работа №3 «**Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция y = *k/x* и ее график**»	1	21.12	
46	Работа над допущенными ошибками. **Работа над выбранным проектом**.	1	21.12	
Глава 2.	**Квадратные корни. Действительные числа**	**24 часа**		
47	Функция y = x^2 и ее график.	1	26.12	
48	Функция y = x^2 и ее график. **Самостоятельная работа**	1	28.12	
49 **50**	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	2	28.12, 09.01.24г	
51	Множество и его элементы.	1	09.01	
52	Подмножество. Операции над множествами.	1	11.01	

53	Операции над множествами. **Самостоятельная работа**	1	11.01	
54	Числовые множества.	1	16.01	
55 **56** **57**	Свойства арифметического квадратного корня.	3	18.01,18.01, 23.01	
58	Свойства арифметического квадратного корня. **Самостоятельная работа**	1	25.01	
59	Свойства арифметического квадратного корня. **Тест.**	1	25.01	
60 **61** **62**	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	3	30.01,01.02, 01.02	
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. **Самостоятельная работа**	1	06.02	
64 **65**	Функция y = $\sqrt{x}\sqrt{x}$ и ее график.	2	08.02, 08.02	
66	Функция y = $\sqrt{x}\sqrt{x}$ и ее график. **Самостоятельная работа**	1	13.02	
67	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные корни». **Самостоятельная работа**	1	15.02	
68	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные корни».	1	15.02	
69	Контрольная работа №4 «**Квадратные корни**»	1	20.02	
70	Работа над допущенными ошибками. **Защита проекта**	1	22.02	
Глава 3. Квадратные уравнения		**26 часов**		
71 **72**	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	2	22.02	
73	Решение неполных квадратных уравнений.	1	27.02	

	Самостоятельная работа			
74 **75**	Формула корней квадратного уравнения.	2	29.02, 29.02	
76	Решение квадратных уравнений. **Самостоятельная работа**	1	05.03	
77 **78**	Теорема Виета.	2	07.03, 07.03	
79	Теорема Виета. **Самостоятельная работа**	1	12.03	
80	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета».	1	14.03	
81	Контрольная работа № 5 **«Квадратные уравнения. Теорема Виета»**	1	14.03	
82	Работа над допущенными ошибками. **Защита проекта**	1	19.03	
83 **84**	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	2	21.03,21.03	
85 **86** **87**	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	3	02.04, 04.04 04.04	
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. **Самостоятельная работа**	1	09.04	
89 **90**	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	2	11.04, 11.04	
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. **Самостоятельная работа**	1	16.04	
92	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные уравнения».	1	18.04	
93	Контрольная работа № 6 «**Квадратные уравнения**»	1	18.04	
94	Работа над допущенными ошибками.	1	23.04	

	Самостоятельная работа			
Повторение и систематизация учебного материала		**7 часов**		
95	Повторение по теме «Рациональные выражения».	1	25.04	
96	Повторение по теме «Рациональные выражения». **Самостоятельная работа**	1	25.04	
97	Повторение по теме «Квадратные корни».	1	30.04	
98	Повторение по теме «Квадратные корни». **Самостоятельная работа**	1	07.05	
99	Повторение по теме «Квадратные уравнения».	2	14.05, 16.05	
100	Повторение по теме «Квадратные уравнения». **Самостоятельная работа**	1	16.05	
101	**Промежуточная аттестация за курс математики 8 класса**	1	23.05	
102	Работа над допущенными ошибками.	1	23.05	

№ урока	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока
1.	Повторение	04.09.23	
2.	Повторение	04.09.23	
3.	Числовые неравенства	06.09.23	
4.	Числовые неравенства	11.09.23	
5.	Числовые неравенства	11.09.23	
6.	Основные свойства числовых неравенств	13.09.23	
7.	Основные свойства числовых неравенств	18.09.23	
8.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	18.09.23	
9.	**Входная контрольная работа.**	25.09.23	
10.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	25.09.23	
11.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	27.09.23	
12.	Неравенства с одной переменной	02.10.23	
13.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	02.10.23	
14.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	04.10.23	
15.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	09.10.23	
16.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	09.10.23	
17.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	11.10.23	
18.	Системы линейных неравенств с одной переменной	16.10.23	
19.	Системы линейных неравенств с одной переменной	16.10.23	
20.	Системы линейных неравенств с одной переменной	18.10.23	
21.	Системы линейных неравенств с одной переменной	23.10.23	
22.	Системы линейных неравенств с одной переменной	23.10.23	
23.	Повторение и систематизация учебного материала	25.10.23	

9 «А» класс (учитель Гутаева Г.А.)

Используемые ресурсы:

- А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

9 «Б» класс (учитель Гутаева Г.А.)

№ урока	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока
1.	Повторение	04.09.23	
2.	Повторение	06.09.23	
3.	Числовые неравенства	06.09.23	
4.	Числовые неравенства	11.09.23	
5.	Числовые неравенства	13.09.23	
6.	Основные свойства числовых неравенств	13.09.23	
7.	Основные свойства числовых неравенств	18.09.23	
8.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	25.09.23	
9.	**Входная контрольная работа.**	27.09.23	
10.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	27.09.23	
11.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения.	02.10.23	
12.	Неравенства с одной переменной	04.10.23	
13.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	04.10.23	
14.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	09.10.23	
15.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	11.10.23	
16.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	11.10.23	
17.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	16.10.23	
18.	Системы линейных неравенств с одной переменной	18.10.23	
19.	Системы линейных неравенств с одной переменной	18.10.23	
20.	Системы линейных неравенств с одной переменной	23.10.23	
21.	Системы линейных неравенств с одной переменной	25.10.23	
22.	Системы линейных неравенств с одной переменной	25.10.23	
23.	Повторение и систематизация учебного материала	08.11.23	

- Алгебра: 8класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций, – М.: Вентана-Граф, 2018
- Алгебра 8 кл.: методическое пособие /Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир./ – М. :Вентана – Граф, 2015г
- Авторская программа основного общего образования по Математике: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2017г