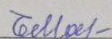


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Малодербетовская гимназия им.Б.Б.Бадмаева"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Манджиева Е.В.

Протокол №1

от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР МКОУ "МДГ им.
Б.Б.Бадмаева"

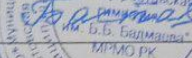


Нимгирова Г.Б.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "МДГ
им. Б.Б.Бадмаева"



Бастаева В.Б.

Приказ № 98

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»
Базовый уровень
для обучающихся 8 класса

с. Малые Дербеты 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Алгебра» в 8 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г № 1897;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего(полного) общего образования, утверждённый приказом МИН РФ от 17.05.2012г. №413
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МКОУ «МДГ им. Б.Б.Бадмаева»
- Учебный план МКОУ «МДГ им. Б.Б.Бадмаева» на 2023 - 2024 учебный год.

Рабочая разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется. Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая

деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий. Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА" Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать,

сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер. Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования. Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира.

В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и

обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Место курса алгебры в учебном плане

В соответствии примерного учебного плана основного общего образования на изучение алгебры отводится 102 часа из расчета 3 учебных часа в неделю (34 учебных недель) в 8 классе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа. Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

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 (выборы, опросы и пр.); 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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

- 1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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; ю

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

— 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.

Сотрудничество:

— 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 др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

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:

— 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 не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» 8 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

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. 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 пр.). 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 $y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел, тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	К/р	Всего часов
1.	Рациональные дроби и их свойства. Алгебраические дроби.	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями, а также возводить дроби в степень. Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное - в виде отношения многочленов; доказывать тождества. Распознавать виды изучаемых функций. Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций. Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства.	2	23
2.	Квадратные корни	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразованиях выражений. Формулировать определение квадратного корня. Использовать график функции $y = x^2$ для нахождения квадратных корней. Освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}, \frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{a}}$. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$	2	19
3.	Квадратные уравнения	Распознавать линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать линейные, квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение;	2	21

		интерпретировать результат.		
4.	Неравенства	<p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач.</p> <p>Распознавать линейные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств.</p>	2	20
5.	<p>Степень с целым показателем.</p> <p>Элементы статистики и теории вероятностей.</p>	<p>Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Вычислять значение степеней с целым показателем. Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнить числа и величины, записанные с использованием степени 10. Использовать разные формы записи приближённых значений. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным. Определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные, сравнивать величины. Представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры числовых данных(цена, рост, время на дорогу и др.) находить среднее арифметическое, размах, моду, медиану.</p>	1	11
7	Повторение		1	8
Итого:			10	102

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата проведения
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 7кл. «Линейное уравнение. Линейная функция»	1			
2	Повторение курса 7кл. «Многочлены. ФСУ»	1			
3	Повторение курса 7кл. «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1			
4	Рациональные выражение	1			
5	Входная контрольная работа	1	1		
6	Рациональные выражение	1			
7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
9	Сокращение дробей	1			
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
14	Обобщающий урок по теме «Рациональные дроби	1			
15	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	1		
16	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1			
17	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1			
18	Деление дробей	1			
19	Деление дробей	1			
20	Преобразование рациональных выражений	1			
21	Преобразование рациональных выражений	1			
22	Преобразование рациональных выражений	1			

23	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	1			
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	1			
25	Обобщающий урок по теме « Умножение и деление рациональных дробей»	1			
26	Контрольная работа №2 «Преобразование рациональных выражений»	1	1		
27	Рациональные числа	1			
28	Иррациональные числа	1			
29	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1			
30	Уравнение $x^2 = a$.	1			
31	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1			
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1			
33	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1			
34	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
35	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
36	Квадратный корень из степени	1			
37	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического корня»	1	1		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
40	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
45	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1	1		
46	Понятие квадратного уравнения	1			
47	Неполные квадратные уравнения.	1			
48	Решение квадратных уравнений путем выделения квадрата двучлена	1			

49	Решение квадратного уравнения по формуле	1			
50	Решение квадратного уравнения по формуле	1			
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			
54	Теорема Виета	1			
55	Теорема Виета	1			
56	Контрольная работа №5 «Квадратное уравнение и его корни».	1	1		
57	Решение дробных рациональных уравнений	1			
58	Решение дробных рациональных уравнений	1			
59	Решение дробных рациональных уравнений	1			
60	Решение дробных рациональных уравнений	1			
61	Решение дробных рациональных уравнений	1			
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
65	Графический способ решения уравнений	1			
66	Контрольная работа № 6 по теме: «Решение дробных рациональных уравнений»	1	1		
67	Числовые неравенства	1			
68	Числовые неравенства	1			
69	Свойства числовых неравенств	1			
70	Свойства числовых неравенств	1			
71	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
72	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
73	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
74	Погрешность и точность приближения	1			
75	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства»	1			

76	Пересечение и объединение множеств	1			
77	Числовые промежутки	1			
78	Числовые промежутки	1			
79	Решение неравенств с одной переменной	1			
80	Решение неравенств с одной переменной	1			
81	Решение неравенств с одной переменной	1			
82	Решение неравенств с одной переменной	1			
83	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
84	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
85	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
86	Контрольная работа № 8 по теме: «Решение неравенств».	1	1		
87	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
89	Свойства степени с целым показателем	1			
90	Свойства степени с целым показателем	1			
91	Стандартный вид числа	1			
92	Стандартный вид числа	1			
93	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства».	1	1		
94	Сбор и группировка данных	1			
95	Сбор и группировка данных	1			
96	Наглядное представление статистической информации	1			
97	Наглядное представление статистической информации	1			
98	Повторение. Преобразование рациональных выражений	1			
99	Повторение. Арифметический квадратный корень. Квадратное уравнение	1			
100	Повторение. Неравенства	1			
101	Итоговая контрольная работа	1	1		
102	Итоговое повторение	1			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	10		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Печатные пособия:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 8 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2013;
2. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2019.
3. Алгебра. Тесты. 8 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2012 ;
4. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2008;

Интернет- ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.mnemozina.ru> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.profile-edu.ru> - Рекомендации и анализ результатов эксперимента по профильной школе. Разработки элективных курсов для профильной подготовки учащихся. Примеры учебно-методических комплектов для организации профильной подготовки учащихся в рамках вариативного компонента

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.

<http://www.ed.gov.ru> - На сайте представлена нормативная база: в хронологическом порядке расположены законы, указы, которые касаются как общих вопросов образования так и разных направлений модернизации.