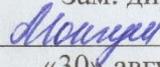


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Бижиктиг-Хая
Барун-Хемчикского кожууна Республики Тыва»

Согласовано

Зам. дир по УВР

 Монгуш С.С.
«30» августа 2023 г

Утверждаю

Директор

 Кужугет М.М.
«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по алгебре, 8 класс**

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов в год 102, в неделю 3

Уровень Базовый

Учитель Саая Надежда Максимовна

Программа разработана на основе Программа по алгебре А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонского, М. С. Якира для 7–9 классов

УМК: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир Алгебра . 8 класс.

Учебник для общеобразовательных учреждений М.: Вентана-Граф, 2021 г.

с.Бижиктиг-Хая
2023-2024 уч.гг

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом 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 — основой 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 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 УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения»,

«Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 8 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

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

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. 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.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. 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

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.

Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$.

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

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:

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.

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.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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;

— 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 недостижения 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.

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 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 $y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$; описывать свойства числовой функции по её графику.

Содержание курса

Рациональные выражения (44 часа)

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.
Степень с отрицательным целым показателем и её свойства.
Функция $y = k/x$ и её график.

Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)

Функция $y = x^2$ 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 квадратные корни.
Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Квадратные уравнения (26 часов)

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

Повторение (10 часов)

№п/п	Раздел (подраздел/тема)	Количество часов на изучение раздела	Виды контроля
1.	Рациональные выражения	45	Контрольная работа № 1
			Контрольная работа № 2
			Контрольная работа № 3
2.	Квадратные корни. Действительные числа	25	Контрольная работа № 4
3.	Квадратные уравнения	26	Контрольная работа № 5
			Контрольная работа № 6
4.	Повторение	10	Итоговая контрольная работа

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	План	Факт
Глава 1. Рациональные выражения			
1.	Рациональные дроби	03.09.2019	
2.	Рациональные дроби	05.09.2019	
3.	Рациональные дроби	06.09.2019	
4.	Основное свойство рациональной дроби	07.09.2019	
5.	Основное свойство рациональной дроби	10.09.2019	
6.	Основное свойство рациональной дроби	12.09.2019	
7.	Основное свойство рациональной дроби	13.09.2019	
8.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	14.09.2019	
9.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	17.09.2019	
10.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	19.09.2019	
11.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	20.09.2019	
12.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	21.09.2019	
13.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	24.09.2019	
14.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	26.09.2019	
15.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	27.09.2019	
16.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	28.09.2019	
17.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	01.10.2019	
18.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	03.10.2019	
19.	Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»	04.10.2019	
20.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	05.10.2019	
21.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	08.10.2019	

22.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	10.10.2019	
23.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	11.10.2019	
24.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	12.10.2019	
25.	Тождественные преобразования рациональных выражений	15.10.2019	
26.	Тождественные преобразования рациональных выражений	17.10.2019	
27.	Тождественные преобразования рациональных выражений	18.10.2019	
28.	Тождественные преобразования рациональных выражений	19.10.2019	
29.	Тождественные преобразования рациональных выражений	21.11.2019	
30.	Тождественные преобразования рациональных выражений	22.11.2019	
31.	Тождественные преобразования рациональных выражений	23.11.2019	
32.	Тождественные преобразования рациональных выражений	26.11.2019	
33.	Повторение и систематизация учебного материала	07.11.2019	
34.	Контрольная работа № 2 «Преобразования рациональных выражений»	08.11.2019	
35.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	09.11.2019	
36.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	12.11.2019	
37.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	14.11.2019	
38.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	15.11.2019	
39.	Степень с целым отрицательным показателем	16.11.2019	
40.	Степень с целым отрицательным показателем	19.11.2019	
41.	Степень с целым отрицательным показателем	21.11.2019	
42.	Степень с целым отрицательным показателем	22.11.2019	
43.	Свойства степени с целым показателем	26.11.2019	
44.	Свойства степени с целым показателем	28.11.2019	
45.	Свойства степени с целым показателем	29.11.2019	

46.	Свойства степени с целым показателем	30.11.2019	
47.	Свойства степени с целым показателем	03.12.2019	
48.	Свойства степени с целым показателем	05.12.2019	
49.	Функция $y = k/x$ и её график	06.12.2019	
50.	Функция $y = k/x$ и её график	07.12.2019	
51.	Функция $y = k/x$ и её график	10.12.2019	
52.	Функция $y = k/x$ и её график	12.12.2019	
53.	Повторение и систематизация учебного материала	13.12.2019	
54.	Контрольная работа № 3 «Степень с целым отрицательным показателем»	14.12.2019	
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа			
55.	Функция $y = x^2$ и её график	17.12.2019	
56.	Функция $y = x^2$ и её график	19.12.2019	
57.	Функция $y = x^2$ и её график	20.12.2019	
58.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	21.12.2019	
59.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	24.12.2019	
60.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	26.12.2019	
61.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	09.01.2020	
62.	Множество и его элементы	10.01.2020	
63.	Множество и его элементы	11.01.2020	
64.	Подмножество. Операции над множествами	14.01.2020	
65.	Подмножество. Операции над множествами	16.01.2020	
66.	Числовые множества	17.01.2020	
67.	Числовые множества	18.01.2020	
68.	Числовые множества	21.01.2020	
69.	Свойства арифметического квадратного корня	23.01.2020	
70.	Свойства арифметического квадратного корня	24.01.2020	
71.	Свойства арифметического квадратного корня	25.01.2020	
72.	Свойства арифметического квадратного корня	28.01.2020	
73.	Свойства арифметического квадратного корня	30.01.2020	
74.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	31.01.2020	

75.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	01.02.2020	
76.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	04.02.2020	
77.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	06.02.2020	
78.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	07.02.2020	
79.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	08.02.2020	
80.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	08.02.2020	
81.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	11.02.2020	
82.	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	13.02.2020	
83.	Повторение и систематизация учебного материала	14.02.2020	
84.	Контрольная работа № 4 «Квадратные корни»	15.02.2020	
Глава 3. Квадратные уравнения			
85.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	14.02.2020	
86.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	15.02.2020	
87.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	18.02.2020	
88.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	20.02.2020	
89.	Формула корней квадратного уравнения	21.02.2020	
90.	Формула корней квадратного уравнения	22.02.2020	
91.	Формула корней квадратного уравнения	25.02.2020	
92.	Формула корней квадратного уравнения	27.02.2020	
93.	Формула корней квадратного уравнения	28.02.2020	
94.	Теорема Виета	01.03.2020	
95.	Теорема Виета	04.03.2020	
96.	Теорема Виета	06.03.2020	
97.	Теорема Виета	07.03.2020	
98.	Теорема Виета	11.03.2020	
99.	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	13.03.2020	
100.	Квадратный трехчлен	14.03.2020	
101.	Квадратный трехчлен	15.03.2020	
102.	Квадратный трехчлен	18.03.2020	

103.	Квадратный трехчлен	20.03.2020	
104.	Квадратный трехчлен	21.03.2020	
105.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	22.03.2020	
106.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	01.04.2020	
107.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	03.04.2020	
108.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	04.04.2020	
109.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	05.04.2020	
110.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	08.04.2020	
111.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	10.04.2020	
112.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	11.04.2020	
113.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	12.04.2020	
114.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	15.04.2020	
115.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	17.04.2020	
116.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	18.04.2020	
117.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	19.04.2020	
118.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	22.04.2020	
119.	Повторение и систематизация учебного материала.	24.04.2020	
120.	<i>Контрольная работа № 6 «Квадратный трёхчлен. Уравнения, сводящиеся к квадратным»</i>	25.04.2020	
Повторение			
121.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	26.04.2020	
122.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	29.04.2020	
123.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	01.05.2020	
124.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	02.05.2020	
125.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	03.05.2020	
126.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	06.05.2020	

127.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	08.05.2020	
128.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	09.05.2020	
129.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	10.05.2020	
130.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	13.05.2020	
131.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	15.05.2020	
132.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	16.05.2020	
133.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	17.05.2020	
134.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	20.05.2020	
135.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	22.05.2020	
136.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	23.05.2020	
137.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	24.05.2020	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2015.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2015.
2. Алгебра : 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2015 Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература:

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. dnevnik.ru
2. <https://resh.edu.ru/>
3. <https://uchi.ru/>
4. [https://math8-vpr.sdangia.ru/МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО](https://math8-vpr.sdangia.ru/)

ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

справочные таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

линейка, карандаш, циркуль, транспортир