

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основу рабочей программы по алгебре 8 класса легли следующие **нормативные документы**:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года №1897;
- Приказ №1576 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373»,
- Приказ №1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897»,
- Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»,
- Основная образовательная программа основного общего образования на 2021 – 2022 учебный год (7 класс);
- Примерные программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю.Н. Макарычева по алгебре, утвержденные Министерством образования и науки РФ.

Рабочая программа ориентирована на следующий учебник: Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений – М.: Вентана-Граф, с 2013.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 И ЗАДАЧИ КУРСА.

Приоритетными целями обучения математике в 5—9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты

Основные линии содержания курса математики в 5—9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика» Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

МЕСТО ПРЕДМЕТА.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. В 8 классе учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках учебного курса «Алгебра» и «Геометрия».

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Школа № 49» на 2021 – 2022 учебный год на изучение предмета отводится 3 часа в неделю, на основании годового графика и расписания уроков общее количество часов составляет 101 час (по авторской программе 105 часов).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане, что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Уменьшается время на итоговое повторение, так как предусмотрено текущее повторение, направленное на систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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 предмета «Математика» 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

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех курсов: в 5—6 классах — курса «Математика», в 7—9 классах — курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство — и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами
- Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби

- Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь)
- Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
- 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

- Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала
- 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

Координаты и графики. Функции

- Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
- Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей
- 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 $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x$; описывать свойства числовой функции по её графику

СТРУКТУРА КУРСА

№	Раздел/тема	количество часов
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ	4 часа
2	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ	42 часа
3	КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	26 часов
4	КВАДРАТНЫЕ КОРНИ	24 часа
5	ПОВТОРЕНИЕ	9 часов
	ИТОГО	101

Разница в количестве часов в авторской программе и рабочей программе ликвидирована за счет сокращения часов на изучения раздела «Итоговое повторение» (4 часов)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА».

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Содержание: квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычисления. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Содержание: 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

Содержание: Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Координаты и графики. Функции

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

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

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	РАЗДЕЛ/ТЕМА	сроки
1	Контрольная работа № 1 «Рациональные выражения»	08.09
2	Контрольная работа № 2 «Арифметические операции над рациональными дробями»»	13.10
3	Контрольная работа № 3 «Степень с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	10.11
4	Контрольная работа № 4 «Арифметические квадратные корни»	20.12
5	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	04.03
6	Контрольная работа № 6 «Рациональные уравнения»	13.04
11	Итоговая контрольная работа	18.05

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Система оценивания в школе включает аттестацию учащихся, технологию оценивания, виды и формы контроля результатов освоения образовательной программы начального, основного и среднего общего образования, призвана обеспечить комплексный подход к оценке предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся, накопленных в «Портфеле достижений»/портфолио.

В системе оценивания в МБОУ «Школа № 49» определены следующие **основные виды контроля**:

- входящий контроль. Осуществляется в начале учебного года. Носит диагностический характер. Цель стартового контроля: зафиксировать начальный уровень подготовки ученика, уровень его знаний, а также универсальных учебных действий (УУД), связанных с предстоящей деятельностью;

- промежуточный, тематический контроль проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов с образцом;

- контроль динамики индивидуальных образовательных достижений (система накопительной оценки в портфолио);

- итоговый контроль предполагает комплексную проверку образовательных результатов (в том числе и метапредметных) в конце учебных четвертей и учебного года, а также в формате ОГЭ и ЕГЭ.

Средствами фиксации **личностных, метапредметных и предметных результатов** являются листы достижений, классные журналы, электронные дневники, дневники наблюдений, портфолио.

Личностные результаты обучающихся фиксируются через сформированность личностных универсальных учебных действий, определяемую по трём основным блокам:

- сформированность основ гражданской идентичности личности;

- готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования;

- сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Метапредметные результаты обучающихся определяются через сформированность регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий. Основным объектом оценки **метапредметных результатов** является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

- способность к сотрудничеству и коммуникации;

- способность к решению лично и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;

- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка **предметных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по предмету Математика.

Программный и базовый уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интереса к данной предметной области.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования. Недостижение базового уровня (пониженный или ниже необходимого уровень достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета. Критерием освоения учебного материала является выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Тематическая контрольная работа состоит из трех частей (деление условно).

Часть 1 содержит 2 - 3 задания базового уровня, соответствующих минимуму содержания курса, обеспечивающих достаточную полноту проверки овладения соответствующим материалом. При выполнении этих заданий от учащегося требуется применить свои знания в знакомой ситуации. Результаты выполнения заданий Части 1 позволяют судить о достижении учеником уровня обязательной подготовки по курсу, наличие которой принято оценивать положительной отметкой «3».

Часть 2 включает 1- 2 задания повышенного (по сравнению с базовым) уровня, при решении которых от учащегося требуется применить свои знания в измененной ситуации, используя при этом методы, известные ему из школьного курса. Содержание этих заданий отвечает минимуму содержания.

Часть 3 включает 1 – 2 самых сложных задачи, при решении которых учащимся надо применять свои знания в новой для них ситуации. При этом от учащихся потребуются проанализировать ситуацию, самостоятельно разработать ее математическую модель и способ решения и привести обоснования, доказательства выполненных действий и математическую грамотно записать полученное решение.

Результаты выполнения заданий Частей 2 и 3 позволяют осуществить последующую, более тонкую дифференциацию учащихся по уровню математической подготовки и на этой основе выставить более высокие аттестационные отметки ("4" и "5").

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

«5» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения
- Обоснованы все моменты решения
- Все преобразования и вычисления верны. Получен верный ответ.

«4» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения.
- Обоснованы все моменты решения
- Допустима 1 описка, и/или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения.

«3» выставляется, если

- Приведена в целом верная, но, возможно, неполная последовательность шагов решения.
- Допустимы 1 – 2 негрубые ошибки или опiski в вычислениях, не влияющие на правильность дальнейшего хода решения. В результате может быть получен неверный ответ.
- Общая идея, ход решения верны, но решение, возможно, не завершено.
- Обоснования ключевых моментов отсутствуют.
- Допустимы негрубые ошибки в вычислениях или преобразованиях. В результате этих ошибок может быть получен неверный ответ.

«2» выставляется, если

- Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок «5», «4», «3».

КРИТЕРИИ УСТНОГО ОТВЕТА.

«5» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения
- Обоснованы все моменты решения (даны ссылки на соответствующий теоретический материал)
- Все преобразования и вычисления верны. Получен верный ответ.

«4» выставляется, если

- Приведена верная последовательность всех шагов решения.
- Обоснованы все моменты решения (даны ссылки на соответствующий теоретический материал)
- Допустима 1 описка, и/или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения.

«3» выставляется, если

- Приведена в целом верная, но, возможно, неполная последовательность шагов решения.
- Допустимы 1 – 2 негрубые ошибки или опiski в вычислениях, не влияющие на правильность дальнейшего хода решения. В результате может быть получен неверный ответ.
- Общая идея, ход решения верны, но решение, возможно, не завершено.
- Обоснования ключевых моментов отсутствуют.
- Допустимы негрубые ошибки в вычислениях или преобразованиях. В результате этих ошибок может быть получен неверный ответ.

«2» выставляется, если

- Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок «5», «4», «3».

ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПЕЧАТНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОСОБИЯ:

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений – М.: Вентана-Граф, с 2013.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Рурукин А.Н. Поурочные разработки по алгебре. 8 класс. – 2-е изд., перераб. - М.: ВАКО, 2019.
2. Мерзляк А.Г. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций – М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9. - М.: Просвещение, 2015 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Агаханов, Н. Х.* Математика. Всероссийские олимпиады. 5–11 классы / Н. Х. Агаханов. – М.: Просвещение, 2010.
2. *Арутюнян, Е. Б.* Математические диктанты для 5–9 классов: книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. – М.: Просвещение, 2010.
3. Мартышова Л.И. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 8 класс. – М.: ВАКО, 2019.
4. Рурукин А.Н. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс.– М.: ВАКО, 2014.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим до-ступа: www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

2. Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

3. Учебно-практическое оборудование:

- 1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, АЛГЕБРА 8 КЛАСС

№ пп	№ урока	Дата проведения урока		тема урока	виды деятельности	Домашнее задание
		план	факт			
1	2	3	4	5	6	7
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ						4 часа
1	1	01.09		Повторение курса алгебры 7 класса	Формирование навыков рефлексивной деятельности – индивидуальный опрос, постановка и решение проблемных задач - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив дом задание
2	2	03.09		Повторение курса алгебры 7 класса	Формирование навыков рефлексивной деятельности – фронтальный опрос, выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	№ 22 (г-е), 20, 176
3	3	06.09		Повторение курса алгебры 7 класса	Формирование навыков самодиагностики и взаимоконтроля – построение алгоритма действий, выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	№ 22 (ж,з), 28
4	4	08.09		<i>Входящая контрольная работа</i>	Формирование способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): - письменный опрос, входной контроль - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив дом задание
РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ						42 часа
5	1	10.09		Рациональные дроби	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 1, вопросы 1-6, № 4, 6, 21, 22
6	2	13.09		Рациональные дроби	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 1, № 8, 10, 12
7	3	15.09		Основное свойство рациональной дроби	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 2, вопросы 1-3, № 28, 31, 35, 63
8	4	17.09		Основное свойство рациональной дроби	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 2, № 38, 41, 43, 45
9	5	20.09		Основное свойство рациональной дроби	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 2, № 47, 49, 51, 53, 56, 59
10	6	22.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, вопросы 1-2, № 69, 71, 73
11	7	24.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, № 75, 77, 79
12	8	27.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, № 82, 84, 86, 88, 90
13	9	29.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, вопросы 1-2, № 99, 101, 103

1	2	3	4	5	6	7
14	10	01.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, № 105, 107, 109 (1,2)
15	11	04.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 3, № 109 (3,4), 111, 113 (1-3)
16	12	06.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 4, № 113 (4-6), 116, 118
17	13	08.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 4, № 120, 123, 125
18	14	11.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 4, № 127, 129, 131
19	15	13.10		Контрольная работа № 1 «Рациональные выражения»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	§ 1 - 4
20	16	15.10		Умножение и деление рациональных дробей.	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 5, вопросы 1-2, № 145, 147, 150
21	17	18.10		Умножение и деление алгебраических дробей.	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 5, вопрос 3, № 152, 154, 172
22	18	20.10		Умножение и деление алгебраических дробей.	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построения алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 5, № 156, 159, 161
23	19	22.10		Возведение рациональных дробей в степень	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 5, № 163, 165, 167, 169
24	20	25.10		Тождественные преобразования рациональных выражений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 6, № 177 (1-4), 179 (1,2), 181 (1,2)
25	21	27.10		Тождественные преобразования рациональных выражений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 6, № 177 (5-8), 179 (3,4), 181 (3,4)
26	22	29.10		Тождественные преобразования рациональных выражений	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 6, № 183, 185, 187 (1)
27	23	08.11		Тождественные преобразования рациональных выражений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 6, № 187 (2), 189, 191
28	24	10.11		Контрольная работа 2. «Арифметические операции над рациональными дробями»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив. задания

1	2	3	4	5	6	7
29	25	12.11		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 7, вопросы 1-5, № 208 (1-5), 222, 226
30	26	15.11		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 7, № 208 (6-9), 210, 213 (1-3)
31	27	17.11		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 7, № 213 (4-6), 216, 218, 220, 221
32	28	19.11		Степень с целым отрицательным показателем	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 8, № 233, 235, 239
33	29	22.11		Степень с целым отрицательным показателем	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 8, № 241, 243, 247
34	30	24.11		Степень с целым отрицательным показателем	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 8, № 249, 253, 255
35	31	26.11		Степень с целым отрицательным показателем	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 8, № 257, 261, 264
36	32	29.11		Свойства степени с целым показателем	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 9, вопрос 1, № 275, 277, 279
37	33	01.12		Свойства степени с целым показателем	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 9, № 281, 283, 285
38	34	03.12		Свойства степени с целым показателем	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 9, № 287, 290, 292, 294
39	35	06.12		Свойства степени с целым показателем	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 9, № 297, 299, 301
40	36	08.12		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 10, вопрос 1, № 314, 316, 318
41	37	10.12		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 10, вопросы 2-7, № 321, 323, 325, 327
42	38	13.12		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 10, № 329, 332, 334, 336
43	39	15.12		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 10, № 338, 341, 343
44	40	17.12		Повторение и систематизация учебного материала	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание

1	2	3	4	5	6	7
45	41	20.12		Контрольная работа № 3 «Степень с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив. дом. задание
46	42	22.12		Повторение и систематизация учебного материала	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание
КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА						26 часов
47	1	24.12		Функция $y = x^2$ и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 11, вопросы 1-6, № 351, 354, 369
48	2	27.12		Функция $y = x^2$ и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 11, № 356, 358, 360
49	3	29.12		Функция $y = x^3$ и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 11, № 362, 365, 367
50	4	10.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 12, вопросы 1-5, № 380, 384, 386
51	5	12.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 12, № 388, 390, 392
52	6	14.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 12, № 398, 400, 402, 404, 406
53	7	17.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 12, № 410, 412, 415
54	8	19.01		Множество и его элементы	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 13, вопросы 1-7, № 427, 434, 435
55	9	21.01		Множество и его элементы	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 13, № 430, 432, 436
56	10	24.01		Подмножество. Операции над множествами	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 14, вопросы 1-5, № 441, 444, 462
57	11	26.01		Подмножество. Операции над множествами	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 14, № 451, 454, 457, 459
58	12	28.01		Числовые множества	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 15, вопросы 1-5, № 470, 474, 486

1	2	3	4	5	6	7
59	13	31.01		Числовые множества	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 15, № 476, 479, 481
60	14	02.02		Свойства арифметического квадратного корня	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 16, вопросы 1-5, № 497, 499, 501
61	15	04.02		Свойства арифметического квадратного корня	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 16, № 507, 509, 511
62	16	07.02		Свойства арифметического квадратного корня	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 16, № 513, 517, 519
63	17	09.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни»	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 17, № 526, 528, 575
64	18	11.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни»	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 17, № 530, 532, 535, 537, 539, 541
65	19	14.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни»	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 17, № 543, 545, 547, 549, 551
66	20	16.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни»	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 17, № 554, 556, 558, 560, 562
67	21	18.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни»	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 17, № 564, 566, 568, 570, 572
68	22	21.02		Функция $y = \bar{x}$, и ее график	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 18, вопросы 1-7, № 582, 584, 586, 589
69	23	25.02		Функция $y = \bar{x}$, и ее график	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 18, № 591, 593, 595, 597, 599
70	24	28.02		Функция $y = \bar{x}$, и ее график	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 18, № 602, 606, 609, 613
71	25	02.03		Повторение и систематизация учебного материала	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание

1	2	3	4	5	6	7
72	26	04.03		Контрольная работа 4 «Арифметические квадратные корни»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив. дом. задание
КВАДРАТНЫЕ КОРНИ						24 часа
73	1	09.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 19, вопросы 1-7, № 618, 622, 625
74	2	11.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 19, вопросы 8, № 627, 629, 631, 634, 636, 639
75	3	14.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 19, № 641, 646, 648
76	4	16.03		Формула корней квадратного уравнения	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 20, вопросы 1-4, № 658, 660, 662
77	5	18.03		Формула корней квадратного уравнения	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 20, № 664, 673, 685
78	6	21.03		Формула корней квадратного уравнения	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 20, № 667, 669, 675, 677, 679, 683
79	7	04.04		Формула корней квадратного уравнения	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 20, № 687, 689, 692, 694, 696
80	8	06.04		Теорема Виета	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 21, вопросы 1-4, № 708, 710, 712, 714
81	9	08.04		Теорема Виета	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 21, № 716, 718, 720, 723, 726, 728, 730
82	10	11.04		Теорема Виета	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 21, № 732, 734, 736, 738, 741, 744
83	11	13.04		Контрольная работа 5 «Квадратные уравнения»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	§ 19 - § 21,
84	12	15.04		Квадратный трехчлен	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 22, вопросы 1-7, № 754, 769, 770
85	13	18.04		Квадратный трехчлен	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 22, № 756, 758, 760
86	14	20.04		Квадратный трехчлен	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 22, № 762, 764, 766, 768

1	2	3	4	5	6	7
87	15	22.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 23, вопрос 1, № 776, 778, 780
88	16	25.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 23, № 782, 784, 786
89	17	27.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 23, № 788 (1-3), 790, 792 (1)
90	18	29.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 23, № 788 (4-6), 792 (2), 795
91	19	04.05		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Формирование умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): - построения алгоритма действий, решение упражнений из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 24, № 804, 806, 834
92	20	06.05		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: - выполнение практических заданий из УМК - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 24, № 811, 813, 816, 818
93	21	11.05		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 24, № 809, 820, 823
94	22	13.05		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	§ 24, № 825, 828, 830
95	23	16.05		Повторение и систематизация учебного материала	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание
96	24	18.05		Контрольная работа 6. «Рациональные уравнения»	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив. дом. задание
ПОВТОРЕНИЕ						5 часов
97	1	20.05		Повторение и систематизация учебного материала	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание
98	2	23.05		Итоговая контрольная работа	Формирование умений к осуществлению контрольной функции: - контроль и самоконтроль изученных понятий; - написание контрольной работы	Индив. дом. задание
99	3	25.05		Анализ контрольной работы. Итоговый зачет	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание
100	4	27.05		Решение задач курса алгебры 8 класса	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание
101		30.05		Решение задач курса алгебры 8 класса	Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: - построение алгоритма действий; выполнение практических заданий - проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания	Индив. дом. задание