



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УСТЬ-БУЗУЛУКСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
на заседании МО
протокол № 1
от « 29 » 08 2023 г.

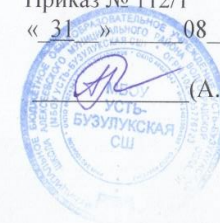
 (Д.А.Тихонова)

Согласовано
с зам. директора по
УВР
« 29 » 08 2023 г.

 (Ю.А.Рябова)

Утверждаю
Директор
Приказ № 112/1
« 31 » 08 2023 г.

 (А.А.Рябцева)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА»
8 КЛАССА

Уровень образования: основное общее образование.

Уровень изучения предмета: базовый.

Количество часов по учебному плану: всего – 102 часа.

Базисный учебный (образовательный) план для изучения предмета «Алгебра» отводит на базовом уровне 3 учебных часа в неделю в 8 классах. Поэтому на изучение алгебры отводится 3 учебных часа в неделю для базового уровня, **всего 102 часа.**

Рабочую программу составил: учитель математики Токарев А.Е.

ст. Усть-Бузулукская 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, 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 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 является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования 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, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного 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 на уровне

основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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. На уровне основного общего образования 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 способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение 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.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной.

Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, и их свойства.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

7 класс

№ п/п	Тема урока	К-во часов
1	Выражения	5
2	Преобразование выражений	4
3	Контрольная работа № 1	1
4	Уравнения с одной переменной	7
5	Статистические характеристики	4
6	Контрольная работа № 2	1
7	Функции и их графики	5
8	Линейная функция	5
9	Контрольная работа № 3	1
10	Степень и её свойства	5
11	Одночлены	5
12	Контрольная работа № 4	1
13	Сумма и разность многочленов	3
14	Произведение одночлена и многочлена	6
15	Контрольная работа № 5	1
16	Произведение многочленов	6
17	Контрольная работа № 6	1

18	Квадрат суммы и квадрат разности	5
19	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6
20	Контрольная работа № 7	1
21	Преобразование целых выражений	6
22	Контрольная работа № 8	1
23	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5
24	Решение систем линейных уравнений	10
25	Контрольная работа № 9	1
26	Повторение	4
27	Итоговая контрольная работа	2

8 класс

№ п/п	Тема урока	К-во часов
1	Рациональные дроби и их свойства	5
2	Сумма и разность дробей	6
3	Контрольная работа № 1	1
4	Произведение и частное дробей	10
5	Контрольная работа № 2	1
6	Действительные числа	2
7	Арифметический квадратный корень	5
8	Свойства арифметического квадратного корня	3
9	Контрольная работа № 3	1
10	Применение свойств арифметического квадратного корня	7
11	Контрольная работа № 4	1
12	Квадратное уравнение и его корни	10
13	Контрольная работа № 5	1
14	Дробные рациональные уравнения	9
15	Контрольная работа № 6	1

16	Числовые неравенства и их свойства	8
17	Контрольная работа № 7	1
18	Неравенства с одной переменной и их системы	10
19	Контрольная работа № 8	1
20	Степень с целым показателем и её свойства	6
21	Контрольная работа № 9	1
22	Элементы статистики	4
23	Повторение	6
24	Итоговая контрольная работа	2

9 класс

№ п/п	Тема урока	К-во часов
1	Функции и их свойства	5
2	Квадратный трёхчлен	4
3	Контрольная работа № 1	1
4	Квадратичная функция и её график	8
5	Степенная функция. Корень n -й степени	3
6	Контрольная работа № 2	1
7	Уравнения с одной переменной	8
8	Неравенства с одной переменной	5
9	Контрольная работа № 3	1
10	Уравнения с двумя переменными и их системы	10
11	Неравенства с двумя переменными и их системы	6
12	Контрольная работа № 4	1
13	Арифметическая прогрессия	7
14	Контрольная работа № 5	1
15	Геометрическая прогрессия	6
16	Контрольная работа № 6	1

17	Элементы комбинаторики	9
18	Начальные сведения из теории вероятностей	3
19	Контрольная работа № 7	1
20	Повторение	19
21	Итоговая контрольная работа	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Домашняя работа
	план	факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО В 7 КЛАССЕ (2ч)											
1			Многочлены	Повторительно-обобщающий урок	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, дифференцированного обучения, педагогики сотрудничества, личностно - ориентированного обучения	Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращенного умножения на практике	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Регулятивные: превосходить временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Практические задания по выбору учителя
2			Формулы сокращенного умножения	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разложение многочленов. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Представление в виде многочлена	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращенного умножения на практике	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности	№21
ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23 ч)											
Рациональные дроби и их свойства (5 ч)											
3			Рациональные выражения	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного	Дробные выражения. Рациональные	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с понятиями <i>дроби выражения, числитель и знаменатель</i>	<p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей</p>	Формирование устойчивой	§ 1, №2 (а), 4 (б), 6,

			ния		формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально личностного обучения	выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь	(понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-2), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>алгебраической дроби, область допустимых значений.</i> Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби	позиции. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	мотивации к обучению	7(6)
4			Рациональные выражения	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развития исследовательских навыков, самодиагностики результатов обучения	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-3), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§ 1, № 10 (а, б), 11 (б, г, е), 15 (а, б)
5			Основное свойство дроби	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений из УМК (С-4), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§ 2 (до примера 2), № 24, 28(а), 29 (б, г, е), 31(б), 32 (в, г)

6			Сокращение дробей	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	§2, № 34 (а, б), 35 (б, г), 39 (а, в, д) 41(б)	
7			Сокращение дробей	Урок-практикум	Здоровьесбережения поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК (Гол.С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять основное свойство рациональной дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§2, № 42 (а, б), 44 (в, г), 47, 49 (в, г), 50 (а, б, д)	
Сумма и разность дробей (7 ч)												
8			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения личностно-ориентированного обучения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, парной и групповой деятельности	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, индивидуальный вопрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§3, № 55 (а, б); 57 (б, г, е); 59 (б); 61 (а, в, е)	
9			Сложение и вычитание дробей	Продуктивный урок	Здоровьесбережения личностно-	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)	Формирование навыков	§ 3, № 56 (а, б, в),	

			с одинаковыми знаменателями		ориентированного обучения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, парной и групповой деятельности	знаменателями	структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	организации анализа своей деятельности	62 (а, б, г), 66 (а, б)
10			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, самодиагностики результатов обучения	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-6), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; доказывать тождества	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§3, № 63(б), 67 (а, в), 70
11			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК(С-7), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; с алгоритмом отыскания общего знаменателя. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	§4, № 74 (а, б), 76 (а, б), 78 (а, б), 80 (б, г, е, з)
12			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обобщающей направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаме-	Формирование у учащихся способностей и навыков к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение	Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить рациональные дроби к общему знаменателю	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования,	Формирование навыков работы по алгоритму	§4, № 77 (а,б), 81 (а, б), 82(г, д, е), 85 (а, б)

					подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	нателя для нескольких алгебраических дробей	практических заданий из УМК (С-8), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации			
13			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования, самодиагностики результатов обучения	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-2), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять ключевые характеристики объектов, заданные словами	Формирование познавательного интереса	§ 4, № 90, 93 (а, б), 95 (б), 97 (в, г), 104	
14			<i>Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»</i>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы с. 28	
Произведение и частное дробей (11 ч)												
15			Умножение дробей	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 5 (примеры 1—4), № 109 (б, г), И 2 (а, в), П 9 (а, в, д) 120 (б, г), 123 (а, в)	

16			Возведение дроби в степень	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-9), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами возведения рациональных дробей в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§5, № 124 (а), 126 (б, г), 130
17			Возведение дроби в степень	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами и свойствами возведения алгебраической дроби в степень. Научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§5, № 113 (а, б), 115 (а, б), 116 (в, г), 125 (а), 131 (а, б)
18			Деление дробей	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§6, № 132 (б, г, ж, з), 134 (б, г), 137 (в, г), 138 (в, г, ж, з)
19			Деление дробей	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-3), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами и свойствами умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	§6, № 139 (б, г), 140 (б), 141 (б), 143 (а), 145

20			Преобразование рациональных выражений	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	§7, № 148 (б, г), 150, 151 (б), 152 (а, в)
21			Преобразование рациональных выражений	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-1 1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять преобразование рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§7, №153 (б, г), 155(б), 159 (б), 161 (б), 165 (а, б)
22			Преобразование рациональных выражений	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-4), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять преобразование рациональных выражений для решения задач	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	§7, № 168 (а), 172, 244 (б)
23			Функция $y=k/x$ и ее график	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении,	Обратная пропорциональность. Функция вида $y=k/x$ и ее график. Гипербола. Ветвь гиперболы. Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-12), проектирование способов вы-	Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> , с видом и названием графика функции. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значе-	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: составлять целое из	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 8, № 182, 186 (а), 189, 195

					развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные		полнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	ний; строить и описывать свойства для дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту.	частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.		
24			Функция $y = k/x$ и ее график	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования, самодиагностики результатов обучения	Функция вида $y = k/x$ и ее график. Гипербола. Ветвь гиперболы. Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности); опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (Гол.С-5), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности. Научиться строить графики дробно-рациональных функций; описывать их свойства на основе графических представлений	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 8, № 185, 187, 196, 259
25			Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы – с. 49

ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)

Действительные числа (2 ч)

26			Рациональные числа	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развития исследовательских навыков	Некоторые символы математического языка. Множество натуральных чисел. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Целые и дробные числа. Знак включения. Знак принадлежности. Множество. Подмножество. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Период дроби	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 10, № 268 (б, г, е, з), 270, 272 (б)
----	--	--	--------------------	--------------------------------------	---	--	---	---	--	--	--

27			Иррациональные числа	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностноориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Рациональные числа. Действительные числа. Взаимно однозначное соответствие. Иррациональные числа. Число Π	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С- 13), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>иррациональные числа</i> ; с приближенным значением числа Π . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§11, № 282 (а, б), 287, 290, творческое задание №316	
Арифметический квадратный корень (5 ч)												
28			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок-лекция	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Знак арифметического квадратного корня \sqrt{a} . Радикал. Подкоренное выражение.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С- 14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа — \sqrt{a} . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 12, № 300 (б, г, е, з), 302 (б), 304 (б, г, е), 306 (в, г), 307	
29			Уравнение $x^2=a$	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования (моделирования)	Уравнение $x^2 = a$. Три случая существования корней уравнения. Графическое решение уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С- 15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>арифметический квадратный корень</i> . Узнать значение уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§ 13, № 322 (а, б, г), 326 (а, б), 329 (б, г, е, з) С.Р. № 6 из сб. Голобородько	
30			Нахождение приближенных значений квадратного корня	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков	Нахождение приближенных значений квадратного корня. Нахождение приближенных значений на калькуляторе	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомятся с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем и др; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значения иррациональных чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§14, № 339, 346, 348 (а, в), 349 (а, б)	

31			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$. Симметричность относительно $y = x$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу задания, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции вида $y = \sqrt{x}$. Научиться строить график функции $y = \sqrt{x}$, освоить ее свойства. Научиться выражать переменные из геометрических и физических формул	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§15, № 354, 356, 357, 362	
32			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, само-диагностики результатов обучения	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$. Симметричность относительно $y = x$	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (Гол. С-7), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции $y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков работы по алгоритму	§15, № 360, 364, 365, 368	
Свойства арифметического квадратного корня (4 ч)												
33			Квадратный Корень из произведения и дроби	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби. Тождества.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи	Формирование познавательного интереса	§ 16, № 370 (а, б, г, е), 372 (б, г), 376 (а, б, е), 377 (б, г, е)	
34			Квадратный корень из произведения и дроби	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков,	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование познавательного интереса	§ 16, № 374 (а, в, д, ж), 379 (а, б), 380 (а), 385 (б, г, е, з), 392 (а)	

					педагогика сотрудничества, личностно-ориентированного обучения							
35			Квадратный корень из степени	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования (моделирования)	Квадратный корень из степени. Тождество $\sqrt{x^2} = x $, его свойства	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-20), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $\sqrt{x^2} = x $ Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: анализировать условия и требования задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§ 17, № 399 (а), 402 (б, г, е), 404 (а, б), 406 (устно). С.Р. № 8 из сб. Голобородько	
36			Контрольная работа №3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения педагогика сотрудничества, исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы — с. 96	
Применение свойств арифметического квадратного корня (8 ч)												
37			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§18, №408 (б, г, е), 409 (а, в, д, ж), 412 (а, б, е)	

38			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (С-21), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить алгоритм вынесения множителя под знак корня и вынесения множителя за знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства; извлекать арифметический квадратный корень	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнеру, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§18, №410 (а, б, в), 411, 414 (а, б), 415 (а, в)
39			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, самодиагностики результатов обучения	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол.С-9), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование познавательного интереса	§18, №416, 419, 420 (б)
40			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§19, №421 (в, д), 424 (а, в, д, е), 425 (б)
41			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§19, №427 (а, г, е), 428 (б, з, е), 429 (в, г, е)
42			Преобразование выражений, содержащих квадратные	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, компьютерного урока, развивающего обучения,	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК	Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений; вычислять значения	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном.	Формирование устойчивой мотивации к анализу,	§19, №431 (а, б, е, и), 434 (б), 436 (б, г, д)

			корни		позапного формирования умственных действий	иррациональности в знаменателе дроби	(Гол.С- 10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	выражений, содержащих квадратные корни; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	исследованию	
43			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, самодиагностики результатов обучения	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМК (С-22), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	§19, № 437 (а), 439,441, 505 (а, б), 442 (устно)
44			Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы -с. 105

ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (21 ч)

Квадратное уравнение и его корни (11ч)											
45			Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении. личностно-ориентированного обучения. парной и групповой деятельности	Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$. Приведенное квадратное уравнение. Неприведенное квадратное уравнение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-23), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение</i> ; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§21, №515 (б, г, е), 517 (б, в, д), 523 (а, в)
46			Неполные квадратные уравнения	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-	Полные квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Способ разложения неполного квадратного уравнения на множители. Способ	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-24), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i> , со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательственные рассуждения	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: восстанавливать	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование	§21, № 522 (б, г), 525, 528, 531 (устно)

					ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности	вынесения общего множителя	выставленных оценок	о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.	предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	навыков самодиагностики и самокоррекции.	
47			Выделение квадрата двучлена	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, конструирования (моделирования)	Выделение квадрата двучлена. Квадратный трехчлен	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол.С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§22, № 535, 536, 538 (б)
48			Формула корней квадратного уравнения	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий	Решение квадратного уравнения в общем виде. Дискриминант квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. Формула для нахождения дискриминанта Алгоритм решения квадратного уравнения вида $ax^2 + bx + c = 0$. Формулы корней квадратного уравнения.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (С-25), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>дискриминант квадратного уравнения</i> ; с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты выявлять, и идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§22, № 544 (а, б), 546 (в, г), 551(б, в), 557 (а)
49			Еще одна формула корней квадратного уравнения	Урок практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения,	Квадратное уравнение вида $ax^2 + 2bx + c = 0$. Формула корней.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-26, Гол.С- 12), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Познакомиться с понятием <i>квадратное уравнение вида $ax^2 + 2bx + c = 0$</i> . Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 22, № 539 (все-д, е, ж, з), 540 (б, в, ж, з), 542 (а, б, е, ж)

					развития исследовательских навыков		выставленных оценок	уравнения			
50			Решение задач с помощью квадратных уравнений	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§23, №561,564, 568
51			Решение задач с помощью квадратных уравнений	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование познавательного интереса	§ 23, № 654 (а, б, в, д), 571,572
52			Решение задач с помощью квадратных уравнений	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК.(С-28), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: превосходить результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§23, № 574, 576 (б), 661, 668

					деятельности, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения						
53			Теорема Виета	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуального обучения	Франсуа Виет. Теорема корней (теорема Виета). Формулы корней квадратного уравнения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-13), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения - теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: структурировать знания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§24, № 581 (а, б), 583 (б, г), 586
54			Теорема Виета	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Уравнение вида: $x^2 - (m + n)x + mn = 0$	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-27), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с уравнением вида: $x^2 - (m + n)x + mn = 0$. Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§24, № 590, 599
55			Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Квадратные уравнения»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы — с. 139

Дробные рациональные уравнения (10 ч)											
56			Решение дробных рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действия, решение упражнений, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 25, № 600 (б, в, е, ж, з), 601(б, в, Д, е, ж), 603 (д, е)
57			Решение дробных рациональных уравнений	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развивающего обучения	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения — избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование познавательного интереса	§25, № 603 (в, г), 605 (б, в, е), 607 (б, г)
58			Решение дробных рациональных уравнений	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробно-рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и Дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять и формулировать проблему.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§25, №607(а,д), 608 (б, г), 613
59			Решение дробных рациональных уравнений	Урок-практикум	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и с заданиями УМК (С-30), проектирование	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование целевых установок учебной деятельности	§25, № 606 (а, в), 609 (б, в)

					обучения, развития творческих способностей учащихся, самодиагностики результатов обучения		способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества			
60			Зачет по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, самодиагностики и самокоррекции и результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом из УМК (Гол.С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение дробных рациональных уравнений»: распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§25, №6 1 1 (6), 690 (а, в, Д, ж), 696 (а, б)
61			Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных уравнений	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§26, № 619, 622, 624
62			Решение задач с помощью рациональных уравнений	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование Навыков работы по алгоритму	§26, № 626, 627, 629

					подхода в обучении, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные		31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	уравнения			
63			Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, самодиагностики результатов обучения	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С- 15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса	§26, №631,635, 636 (a)
64			Графический способ решения уравнений	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения	Параметр.Графический способ решения уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК (С-32), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§27, №872,611, 693, 694
65			Контрольная работа №6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы - с. 148

					изучения темы						
ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА (20 ч)											
Числовые неравенства и их свойства (9 ч)											
66			Числовые неравенства	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения	Числовое неравенство. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-33), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство</i> , <i>множество действительных чисел</i> . Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§28, № 729, 731 (в, г), 733
67			Числовые неравенства	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Числовое неравенство. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство</i> , <i>множество действительных чисел</i> . Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков работы по алгоритму	§28, № 735 (б), 737, 743, 745 (а)
68			Свойства числовых неравенств	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития Исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуального обучения	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-34), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>'числовое неравенство'</i> , с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§29, № 749 (а, б), 750, 752, 754 (б, в, д)
69			Свойства	Урок об-	Здоровьесбере-	Свойства числовых	Формирование у учащихся	Познакомиться с понятием	Коммуникативные: обмениваться	Формировани	§29,

			числовых неравенств	щеметодической направленности	жения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	неравенств. Свойства: $a > b$ и $b > c$, то $a > c$; $a > b$, то $a + c > b + c$	деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>числовое неравенство'</i> , с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты.	е устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	№ 759 (а, б), 764 (а, б), 915(б)
70			Сложение и умножение числовых неравенств	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития творческих способностей учащихся	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств, $a > b$ и $c > a$, то $a + c > b + c$; $a > b$ и $m > 0$, то $am > bm$; $a > b$ и $m < 0$, то $am < bm$, $a < b$, то $a^n < b^n$. Оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование навыков работы по алгоритму	§30, № 769, 777, 780
71			Сложение и умножение числовых неравенств	Урок обобщающей щеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуального обучения	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств, $a > b$ и $c > l$, то $a + c > b + l$; $a > b$ и $m > 0$, то $am > bm$; $a > b$ и $m < 0$, то $am < bm$; $a < b$, то $a^n < b^n$. Оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§30, № 764, 770, 779
72			Сложение и умножение числовых неравенств	Урок-практикум	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении. Информационно-коммуника-	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств, $a > b$ и $c > d$, то $a + c > b + d$; $a > b$ и $m > 0$, то $am > bm$; $a > b$ и $m < 0$, то $am < bm$, $a < b$, то $a^n < b^n$. Оценка суммы, разности, произведе-	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (С- 35), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами неравенств. Освоить алгоритм умножения неравенства на отрицательное и положительное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование познавательного интереса	§30, № 773, 781(б)

					ционные , самодиагности ки результатов обучения	дения, частного						
73			Погрешность и точность приближения	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Погрешность и точность приближения. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-37), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>приближенное значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа л, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения</i> ; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	§31, № 788, 792, 796, 797 (б)	
74			Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы -с. 178	
Неравенства с одной переменной и их системы (11ч)												
75			Пересечение и объединение множеств	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, конструирования (моделирования)	Элементы теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Пустое множество. Круги Эйлера. Множество натуральных делителей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>подмножество, пересечение и объединение множеств</i> , с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§32, № 802, 805, 808	
76			Числовые промежутки	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориенти-	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая, координаты точки, числовой промежутков</i> . Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§33, №814,817, 819	

					рованного обучения, парной и групповой деятельности		ставленных оценок					
77			Числовые промежутки	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики результатов обучения	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и самоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (С-38), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая, координаты точки, числовой промежутка</i> . Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§33, № 822, 825, 828,831	
78			Решение неравенств с одной переменной	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства</i> , с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§34, № 835 (а, б), 836 (в, г, ж, з, л, м), 838	
79			Решение неравенств с одной переменной	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и самоконтроля: работа по дифференцированным карточкам, тестовая работа по заданиям из УМК (С-39), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 34, № 840 (б, в, ж, з), 841 (в, г, з)	

80			Решение неравенств с одной переменной	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения	Метод интервалов Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (С-40), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	§34, № 843 (б), 844 (а, в, г, е, ж), 846 (а, г), 848 (б)
81			Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, самодиагностики результатов обучения.	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться распознавать линейные неравенства; распределять точки неравенств на числовой прямой; решать линейные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§ 34, № 849 (а, б, з, и), 852 (а, г, е), 855 (б, в)
82			Решение систем неравенств с одной переменной	Урок проблемного изложения	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуального обучения	Решение систем неравенств с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-41), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>система линейных неравенств, решение системы неравенств</i> ; с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек - решения системы неравенств	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 35, № 876 (а, б, е), 877 (б, г), 880 (б, г)
83			Решение систем неравенств	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, развития	Решение систем неравенств с одной переменной.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с понятиями <i>общее решение, двойное</i>	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование навыков	§35, № 888 (а,б),

			с одной переменной		исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, развития творческих способностей учащихся, самодиагностики результатов обучения	Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков)	(понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-42), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>неравенство, пересечение числовых множеств.</i> Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования. упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	организации анализасвоей деятельности	890 (а), 892 (б, г), 894 (а, б), 899 (а)	
84			Зачет по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	Урок Развивающего контроля	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуальное-личностного обучения, самодиагностики и самокоррекциирезультатов изучения темы	Проверка знаний и умений по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С- 18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую	Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование целевых установок учебной деятельности	§35, № 882 (а, г), 886 (в), 887 (а, б)	
85			Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы — с. 202	
ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (11ч)												
§ 12. Степень с целым показателем и ее свойства (7 ч)												
86			Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, поэтапного формирования	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Де-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Познакомиться с понятием <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с от-	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование устойчивой мо-	§37, № 967, 969, 977 (б, г,	

			тельным показателем		умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	сятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем	и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	рицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени	Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	тивации к обучению	е)
87			Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок-практикум	Здоровьесбережения, педагогические сотрудничества, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-44), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>степень с нулевым показателем</i> , со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать ее в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	§37, № 981, 1079, 1080
88			Свойства степени с целым показателем	Продуктивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-45), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать ее определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков выполнения творческого задания	§ 38, № 986(а, г, е), 989 (б, г, е), 991 (а, в), 993 (а, б, в)
89			Свойства степени с целым показателем	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, самодиа-	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§38, № 998 (а, в), 999 (б, д, е), 1002 (а, д, е), 1006 (а, б)

					гностики результатов обучения							
90			Стандартный вид числа	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, компьютерного урока, развивающего обучения	Стандартный вид положительного числа. Число. Порядок числа. Десятичная приставка	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-46), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка</i> . Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	§39, № 1014(б,г,е), 1017, 1019, 1022	
91			Стандартный вид числа	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развивающего обучения, развития творческих способностей учащихся, самодиагностики результатов обучения	Стандартный вид положительного числа. Число. Порядок числа. Десятичная приставка	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-47), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка</i> . Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование целевых установок учебной деятельности	§39, № 1015, 1020, 1025	
92			<i>Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»</i>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития Исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	С. 225. Контрольные вопросы	
Элементы статистики (4 ч)												
93			Сбор и группировка статистических данных	Урок-лекция	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении компьютерного урока, проблемного обучения, индивидуаль-	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица относительных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, представительная выборка</i> . Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	§40, № 1029, 1030, 1032	

					ного и коллективного проектирования.	дование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Представительная (репрезентативная) выборка.		данных.			
94			Сбор и группировка статистических данных	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, информационно-коммуникационные, самодиагностики результатов обучения	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица отнесенных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Представительная (репрезентативная) выборка	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>интервальный ряд, обработка данных</i> , с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§40, № 1034, 1057(б), 1100
95			Наглядное представление статистической информации	Интерактивный урок	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные	Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§41, № 1043, 1045, 1048
96			Наглядное представление статистической информации	Урок исследования и рефлексии	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, самодиагности-	Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; строить гистограммы, используя компьютерные программы; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§41, №1050, 1053, 1055, 1061

					ки результатов обучения						
ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)											
97			Дроби	Урок об-щмето-дической направ-ленности	Здоровьесбере-жения, поэтап-ного формиро-вания умствен-ных действий, дифференциро-ванного подхода в обучении, развития исследовательских навыков, педаго-гии сотрудни-чества, лич-ностноориент ированного обу-чения, само-диагностики и самокоррекци и результатов обучения	Рациональные дроби их свойства. Основное свойство дроби. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функция. Степень с целым показателем. Степень с отрица-тельным показате-лем и ее свойства	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурирова-нию и систематизации изуча-емого предметного содержания: индивидуальный опрос, состав-ление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего зада-ния, комментирование выстав-ленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: стро-ить и читать графики функ-ций; решать линейные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, не-равенств для построений графиков функций; ре-шать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать систе-мы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выво-ды о проделанной работе и применять полученные знания на практике	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифициро-вать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать вид графич-еской модели, адекватный выделенным смысловым единицам	Формирован-ие навыков анализа, твор-ческой ини-циативности и активности	№ 220, 221, 236
98			Квадрат-ные корни	Урок ис-следования и рефлексии	Здоровьесбере-жения, поэтап-ного форми-рования умствен-ных дейст-вий, дифферен-цированного подхода в обуче-нии, личностно-ориентирован-ного обучения, парной и групп-повой деятель-ности, само-диагностики и самокоррекции результатов обучения	Действительные числа. Арифмети-ческий квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Уравнение. При-менение свойств арифметического квадратного корня. Функция	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практиче-ских заданий из УМК (С-51), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-ставленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линей-ные уравнения; решать квадратные уравнения, ис-пользуя формулы для на-хождения дискриминанта, корней уравнения; ис-пользовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения урав-нений, неравенств для по-строений графиков функ-ций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оце-нивать его действия. Регулятивные: определять последова-тельность промежуточных целей с уч-том конечного результата. Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирова-ние навыков организации анализа своей деятельности	№477, 481, 485

								линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.			
99			Квадратные уравнения	Урок-практикум	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов обучения	Квадратные уравнения и его корни. Формулы корней. Дискриминант. Дробные рациональные уравнения. Текстовые задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	№ 656, 657, 660
100			Неравенства	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, личностно-ориентированного обучения, развивающего	Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки. Элементы теории множеств. Неравенства с одной переменной и их системы. Метод интервалов	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: слышать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами	Формирование способностей к волевому усилию в преодолении препятствий, формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	№ 916, 941 (б, г), 954 (б, в)

					щего обучения, проектной деятельности, самодиагностики и самокоррекции результатов обучения			решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построения графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.			
101			Контрольная работа №10 (итоговая)	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов изучения темы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Задания нет
102			Итоговое повторение	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развивающего обучения, педагогики сотрудничества, развития творческих способностей учащихся	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за 8 класс	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК (Гол. К- 10)	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Задания нет