

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом ЧОУ

«Международная школа АЛЛА ПРИМА»

(Протокол №1 от 21.08.2023 г.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»

Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ

«Международная школа АЛЛА ПРИМА»

Гонтарева О.В.

(Приказ №1 от 21.08.2023 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учитель: Олифирова Наталья Николаевна

Категория: высшая

Предмет: алгебра

Класс: 8

Образовательная область: математика

Учебный год: 2023-2024

г. Ростов-на-Дону
2023-2024 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа предмета «Алгебра» для 8 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2023-2024 учебный год является нормативным документом, предназначенным для реализации требований к минимуму содержания обучения и уровню подготовки обучающегося по предмету «Алгебра» в соответствии с Учебным планом ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2023-2024 учебный год.

Данная рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического

мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Структура курса

Содержание математического образования применительно к 8 классу представлено в виде следующих содержательных разделов: *алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия*.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входит также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как

источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» - развивать у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится 175 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии следующее:

3 часа в неделю алгебры, итого 100 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 64 часов.

В том числе:

Контрольных работ – 10 (включая итоговую контрольную работу)

Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи курса

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **в направлении личностного развития**
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- **В метапредметном направлении**
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3) В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;

- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Задачи предмета:

- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

- Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

- Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

- Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Изучение математики в 8 классе направлено на формирование следующих компетенций:

- учебно-познавательной;
- ценностно-ориентационной;
- рефлексивной;
- коммуникативной;
- информационной;
- социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежом математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Планируется использование таких педагогических технологий в преподавании предмета, как дифференцированное обучение, КСО, проблемное обучение, ЛОО, технология развивающего обучения, тестирование, технология критического мышления, ИКТ. Использование этих технологий позволит более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании и поможет подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» (в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика», 7–9 класс – «Математика» («Алгебра» и «Геометрия»)) являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

– использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно- деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

8--й классы

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

8-й класс

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

8-й класс

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

8-й класс.Алгебра.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- алгебраической дроби; основном свойстве дроби;
- правилах действий с алгебраическими дробями;
- степенях с целыми показателями и их свойствах;
- стандартном виде числа;
- функциях $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = \frac{k}{x}$, их свойствах и графиках;
- понятии квадратного корня и арифметического квадратного корня;
- свойствах арифметических квадратных корней;
- функции $y = \sqrt{x}$, её свойствах и графике;
- формуле для корней квадратного уравнения;
- теореме Виета для приведённого и общего квадратного уравнения;
- основных методах решения целых рациональных уравнений: методе разложения на множители и методе замены неизвестной;
- методе решения дробных рациональных уравнений;
- основных методах решения систем рациональных уравнений.
- *Сокращать* алгебраические дроби;
- *выполнять* арифметические действия с алгебраическими дробями;
- *использовать* свойства степеней с целыми показателями при решении задач;

- *записывать* числа в стандартном виде;
- *выполнять* тождественные преобразования рациональных выражений;
- *строить* графики функций $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = \frac{k}{x}$ и использовать их свойства при решении задач;
- *вычислять* арифметические квадратные корни;
- *применять* свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
- *строить* график функции $y = \sqrt{x}$ и использовать его свойства при решении задач;
- *решать* квадратные уравнения;
- *применять* теорему Виета при решении задач;
- *решать* целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методом замены неизвестной;
- *решать* дробные уравнения;
- *решать* системы рациональных уравнений;
- *решать* текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса алгебры в 8 классе учащиеся **научатся понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и на практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

овладеют методами

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значение корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Способы и формы оценки их достижения

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: дифференцированное обучение, обучение с применением текстовых заготовок, ИКТ.

Формы контроля:

- Дифференцированные самостоятельные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, рассчитанные на 5-20 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей, «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.
- Дифференцированные контрольные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, время выполнения – 40 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей, «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,

- классные и внеклассные.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

- **Урок-лекция.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
- **Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.
- **Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.
- **Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- **Урок-игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
- **Урок решения задач.** Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.
- **Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.
- **Урок-зачет.** Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.
- **Урок-самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.
- **Урок-контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Компьютер нашел свое место в каждой школе. Материально-техническая сторона компьютерной базы школ непрерывно улучшается. Все большее число учащихся осваивают первоначальные навыки пользователя компьютером. Однако в настоящее время недостаточное внимание уделяется разработке методик применения современных информационных технологий, компьютерных и мультимедийных продуктов в учебный процесс и вооружению частными приемами этой методики преподавателей каждого предметного профиля для каждодневной работы с учащимися.

- **Компьютерное обеспечение уроков**

В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

- **Демонстрационный материал (слайды).** Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся. При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

- **Задания для устного счета.** Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.
- **Тренировочные упражнения.** Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.
- **Электронные учебники.** Они используются в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка,

которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

• неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Содержание учебного предмета

Алгебра

Глава 1. Рациональные дроби (23 час)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Глава 2. Квадратные корни (17 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из

произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида

$\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Глава 3. Квадратные уравнения (22 часа)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Глава 4. Неравенства (15 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку

выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной Погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики(8 часов)

Элементы комбинаторики и теории вероятностей (4 часа)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации. Круговые диаграммы, полигон, гистограмма.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

• Повторение (8 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов
I	Повторение	5
II	Рациональные дроби и их свойства	23

III	Квадратные корни	17
IV	Квадратные уравнения	22
V	Неравенства	15
VI	Степень с целым показателем	8
VII	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	4
VII	Повторение	8
	Всего	102

Формы контроля результатов образовательной деятельности

Контрольные работы алгебра 8 класс

№ п/п	Форма контроля	Дата
1.	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей»	9.10
2.	Контрольная работа №2. «Преобразование рациональных выражений»	15.11
3.	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».	7.12
4.	«Контрольная работа №4»	25.12
5.	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».	31.01
6.	Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения».	22.02
7.	Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств».	11.03
8.	Контрольная работа №8 «Решение неравенств».	4.04
9.	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем».	24.04
10.	Итоговая контрольная работа.	23.05

Календарно тематическое планирование 8 класс
Алгебра

№ п\п	Дата урока		Тема урока
	план	факт	
			I четверть – 21 час.
			ПОВТОРЕНИЕ – 5 часов.
1	4.09		Выражения. Тождества. Уравнения.
2	6.09		Функции.
3	7.09		Степень с натуральным показателем.
4	11.09		Многочлены. Формулы сокращенного умножения.
5	13.09		Системы линейных уравнений.
			РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ – 23 часа.
6	14.09		Рациональные выражения.
7	18.09		Рациональные выражения.
8	20.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
9	21.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
10	25.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.
11	27.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
12	28.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
13	2.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
14	4.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
15	5.10		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
16	9.10		Контрольная работа №1.«Сложение и вычитание дробей»
17	11.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.
18	12.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.
19	16.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.
20	18.10		Деление дробей.
21	19.10		Деление дробей.

			II четверть – 26 часов.
22	30.10		Преобразование рациональных выражений
23	1.11		Преобразование рациональных выражений
24	2.11		Преобразование рациональных выражений
25	8.11		Преобразование рациональных выражений
26	9.11		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
27	13.11		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.
28	15.11		Контрольная работа №2
			КВАДРАТНЫЕ КОРНИ – 17 часов.
29	16.11.		Рациональные числа. Иррациональные числа.
30	20.11		Квадратные корни.
31	22.11		Арифметический квадратный корень.
32	23.11		Уравнение $x^2 = a$.
33	27.11		Уравнение $x^2 = a$. Нахождение приближенных значений квадратного корня.
34	29.11		Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.
35	30.11		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.
36	4.12		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.
37	6.12		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.
38	7.12		Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».
39	11.12		Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под знак корня.
40	13.12		Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под знак корня.
41	14.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
42	18.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
43	20.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
44	21.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

45	25.12		Контрольная работа №4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»
			КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ – 22 часа.
46.	27.12		Определение квадратного уравнения.
47.	28.12		Неполные квадратные уравнения.
			III четверть – 32 час
48	10.01		Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена
49	11.01		Решение квадратных уравнений по формуле.
50	15.01		Решение квадратных уравнений по формуле.
51	17.01		Решение квадратных уравнений по формуле.
52	18.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.
53	22.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.
54	24.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.
55	25.01		Теорема Виета.
56	29.01		Теорема Виета.
57	31.01		Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».
58	1.02		Решение дробных рациональных уравнений.
59	5.02		Решение дробных рациональных уравнений.
60	7.02		Решение дробных рациональных уравнений.
61	8.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.
62	12.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.
63	14.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.
64	15.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.
65	19.02		Графический способ решения уравнений.
66	21.02		Графический способ решения уравнений.
67	22.02		Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения».
			НЕРАВЕНСТВА – 15 часов.
68	26.02		Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.

69	28.02		Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.
70	29.02		Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.
71	4.03		Сложение и умножение числовых неравенств.
72	6.03		Сложение и умножение числовых неравенств.
73	7.03		Сложение и умножение числовых неравенств.
74	11.03		Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств».
75	13.03		Числовые промежутки.
76	14.03		Решение неравенств с одной переменной.
77	18.03		Решение неравенств с одной переменной.
78	20.03		Решение систем неравенств с одной переменной.
79	21.03		Решение систем неравенств с одной переменной.
			IV четверть – 24 час.
80	1.04		Решение систем неравенств с одной переменной.
81	3.04		Решение систем неравенств с одной переменной.
82	4.04		Контрольная работа №8 «Решение неравенств».
			СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ – 8 часов.
83	8.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.
84	10.04		Свойства степени с целым показателем.
85	11.04		Свойства степени с целым показателем.
86	15.04		Свойства степени с целым показателем.
87	17.04		Стандартный вид числа.
88	18.04		Запись приближенных значений.
89	22.04		Действия над приближенными значениями.
90	24.04		Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем».
ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ – 4 часа.			
91	2.05		Сбор и группировка статистических данных
92	6.05		Сбор и группировка статистических данных
93	8.05		Наглядное представление статистической информации.

94	13.05		Наглядное представление статистической информации.
			ПОВТОРЕНИЕ – 8 часов.
95	15.05		Повторение. Рациональные дроби и их свойства.
96	16.05		Повторение. Квадратные уравнения.
97	20.05		Повторение. Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью уравнений.
98	22.05		Повторение. Неравенства. Степень с целым показателем.
99	23.05		Итоговая контрольная работа.
100.	27.05		Анализ контрольной работы
101	29.05		Решение тестовых заданий
102	30.05		Решение тестовых заданий

Календарно тематическое планирование алгебра 8 класс

№ п\п	Дата урока		Тема урока	Тип урока	ФормируемыеУУД			Фор мы ко нт ро ля	До м а ш н ее за да н и е
	п л а н	ф а к т		Виды деятельно сти.	Предметн ые	Метапредмет ные	Личностные		
Повторение - 5 часов									
1	4. 0 9	1 н е д	Выра жени я. Тожд ества. Урав нения .	Повторите льно- обобщаю щих. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти.	Повторить основные понятия по темам «Выражен ия, тождества, уравнения »	Коммуникат ивные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникаци и, делать	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Фро нтал ьны й опро с	

2	6.09	1 н е д	Функции.	Практикум, формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	Повторить основные понятия по теме «Функции»	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные:	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Фронтальный опрос	
3	7.09	1 н е д	Степень с натуральным показателем.	Практикум, формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	Повторить основные понятия по теме «Степень с натуральным показателем»	предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности.	самоконтроль	
4	12.09	2 н е д	Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	Комбинированный урок. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения»	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности.	с/р	
5	13.09	2 н е д	Системы линейных уравнений.	Практикум. Формирование у учащихся навыков	Повторить основные понятия по теме «Системы линейных	учебную задачу на основе соотнесения	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	тест	

				рефлексивной деятельности.	выражений»	того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства			
РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ – 23 часа.									
6	14.09	2нед	Рациональные выражения.	Комбинированный урок. Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний.	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.	Фронтальный опрос	
7	19.09	3нед	рациональные выражения	Практикум. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного				самоконтроль	

				содержани я: работа с алгоритмо м действий.					
8	2 0. 0 9	3 н е д	Раци онал ьные выра жени я.	Проверка знаний и умений. Формиров ание у учащихся умений к осуществл ению контрольн ой функции; контроль и самоконтр оль изученных понятий	Научиться применять на практике теоретиче ский материал по теме	Коммуника тивные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивны е: оценивать достигнутый результат. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоконтроля и самоанализа.	тест	
9	2 1. 0 9	3 н е д	Осно вное свойс тво дроби . Сокра щени е дробе й.	Урок изучения нового материала. Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составлен ие опорного конспекта, выполнен ие упражнен ий.	Познаком иться с основным свойством рациональ ной дроби. Научиться применять основное свойство рациональ ной дроби при преобразо вании дробей и их сокращен ии	Коммуникат ивные: интер есоваться чужим мнением и высказывают свое. Регулятивны е: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познаватель ные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Фро нтал ьны й опро с	

	2609	4 н е д	Основное свойство дроби . Сокращение дроби.	Практику м. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	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	Фронтальный опрос	
11	27.09	4 н е д	Сложение и вычитание дроби с одинаковыми знаменателями.	Урок общеметодической направленности. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания	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	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Фронтальный опрос	

					дробей с одинаковыми знаменателями	обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки			
12	28.09	4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок проблемного изложения. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; с алгоритмом отыскания общего знаменателя. Научиться находить общий знаменатель.	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	Фронтальный опрос	
13	3.10	5	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Практикум. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Научиться выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; доказывать	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Фронтальный опрос	

					тождества	обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними			
14	4.10	5нед	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Проверка знаний и умений Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	Научиться выполнять действия с рациональными дробями;	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	с/р	
15	5.10	5нед	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Практикум Формирование у учащихся навыков само-диагностирования и взаимоконтроля.	Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Регулятивные:	Формирование познавательного интереса	самоконтроль	

					различног о вида сложност и; приводит ь рационал ьные дроби к общему знаменате лю	составлять план и последовател ьность действий. Познаватель ные: выделять количественн ые характеристи ки объектов, заданные словами			
16	1 0. 1 0	6 н е д	Конт роль ная работ а №1.« Слож ение и вычи тание дробе й»	Проверка знаний и умений. Формиров ание у учащихся умений к осуществл ению контрольн ой функции; контроль и самоконтр оль изученных понятий	Научитьс я применят ь на практике теоретиче ский материал по теме «Рациона льные дроби и их свойства»	Коммуника тивные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивн ые: оценивать достиг-нутый результат. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	к/р	
17	1 1. 1 0	6 н е д	Умно жение дробе й. Возве дение дроби в степе нь.	Урок проблемно го изложения . Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний	Познаком иться с правилам и умножени я рационал ьных дробей. Освоить алгоритм умножени я дробей, упрощая выражени я	Коммуника тивные: планировать общие способы работы. Регулятивн ые: предвосхища ть временные характеристи ки достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Фро нтал ьны й опро с	

						результат?»). Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста			
18	1 2. 1 0	6 н е д	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Практикум. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности:	Познакомиться с правилами возведения рациональных дробей в степень; свойствам и рациональной дроби при возведении и 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	Фронтальный опрос	
19	1 7. 1 0	7 н е д	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Урок-тест. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	Научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.	тест	

						е: самостоятель но формулирова ть познавательн ую цель и строить действия в соответствии с ней. Познаватель ные: устанавливат ь причинно- следственные связи			
20	1 8. 1 0	7 н е д	Делен ие дробе й.	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержани я	Познаком иться с правилами деления рациональ ных дробей. Научиться пользо ваться алгоритма ми деления дробей; возведени я дроби в степень, упрощая выражени я	Коммуникат ивные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивны е: принимать познавательн ую цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательн ой задачи. Познаватель ные: определять основную и второстепенн ую информацию	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	само конт роль	
21	1 9. 1	7 н е	Делен ие дробе	Урок- практику м.	Познаком иться с правилами	Коммуникат ивные: уметь с помощью	Формирование устойчивой мотивации к	с/р	

	0	д	й.	Формирование у учащихся способности к рефлексии.	и свойствам и умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена	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	изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной		
22	3 1. 1 0	8 н е д	Преобразование рациональных выражений.	Продуктивный урок. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с понятием и <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество.</i> Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	Фронтальный опрос	
23	1. 1 1	8 н е д	Преобразование рациональных	Урок общеметодической направлен	Научиться выполнять преобразо	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения,	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Фронтальный опрос	

			ых выра жени й.	ности. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	вание рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби	спорить и отстаивать свою позицию. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера		с	
24	2. 1 1	8 н е д	Преобразование рациональных выражений.	Урок-практикум . Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему	Формирование устойчивой мотивации к обучению		
25	7. 1 1	9 н е	Преобразование	Урок-практикум .	Научиться применять	<i>Коммуникативные:</i> разрешать	Формирование навыков самоанализа и	с/р	

		д	рациональных выражений.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:	ь преобразования рациональных выражений для решения задач	конфликты выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	самоконтроля		
26	8.11	9 н е д	Функция $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Урок общеметодической направленности. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	<i>Познакомиться с понятием и ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптоты, симметрия гиперболы</i> Научиться	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при	Формирование устойчивой мотивации к обучению	самоконтроль	

					вычислять значения функций, заданных формулами.	выполнении учебных действий, <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.			
27	9.11	9нед	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Урок исследования и рефлексии. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации и коррекционной нормы	Познакомиться со свойствами и функциями; свойствам и коэффициента обратной пропорциональности. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных 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 и объектов	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	тест	
28	14.11	10нед	Контрольная работа №2. «Пре	Проверка знаний и умений. Формирование у учащихся	Научиться применять на практике теоретический	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	к/р	

			образован ие рационал ьных выра жени й»	умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:	материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
29	1 5. 1 1	1 0 н е д	Рациональные числа . Иррациональные числа .	Урок обще-методической направленности. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	Познакомиться с понятиями рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел. 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 навыков организации и анализа своей деятельности	Фронтальный опрос	
30	1 6. 1 1	1 0 н е	Квадратные корни .	Комбинированный урок, Формиров	Познакомиться с понятиями арифмети	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фронтальный	

		д		ание у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	ческий квадратный корень, подкоренное число; с символом математик и для обозначения нового числа — $\sqrt{a} \cdot \sqrt{a}$.	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		опрос	
31	2 1. 1 1	1 1 н е д	Арифметический квадратный корень.	Комбинированный урок, Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня: извлекать квадратные корни из простых чисел	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друга 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	Формированиецелей установокучебной деятельности	Фронтальный опрос	

32	2 2. 1 1	1 1 н е д	Уравнение $x^2 = a$.	Уроки изучения нового материала. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с понятием <i>арифметический квадратный корень</i> . Научиться извлекать квадратные корни: оценивать неизвлекаемые корни: находить приближенные значения корней; графически и исследовать уравнение $x^2 = a$: находить точные и приближенные корни при $a > 0$	информации 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	Фронтальный опрос	
33	2 3. 1 1	1 1 н е д	Уравнение $x^2 = a$. Нахождение приближенных значений квадратных корней.	Практикум. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	Научиться извлекать квадратные корни: оценивать неизвлекаемые корни: находить приближенные значения корней; графически и исследовать уравнение	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	самостоятельный контроль	

				содержани я	$x^2 = a$: находит точные и приближе нные корни при $a > 0$	результата. Познаватель ные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи			
34	2 8. 1 1	1 2 н е д	Функ ция $y = \sqrt{x}$ и ее графи к.	Комбинир ованный урок Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	Познаком иться с основным и свойствам и и графиком функции вида $Y = \sqrt{x} \sqrt{x}$ Научиться строить график функции $Y = \sqrt{x} \sqrt{x}$ освоить ее свойства. Научиться выражать переменн ые из геометрич еских и физически х формул	Коммуникат ивные: перево дить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивны е: определять последовател ьность промежуточн ых целей с учетом конечного результата. Познаватель ные: уметь заменять термины определениям и, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Фро нтал ьны й опро с	
35	2 9. 1 1	1 2 н е д	Квадр атный корень из произ веден ия, дроби , степе ни.	Урок проблемно го изложения .Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний (понятий,	Познаком иться со свойствам и арифмети ческого квадратно го корня: произведе ния и частного (дроби). Научиться применять	Коммуникат ивные: интер есоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивны е: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже	Формирование познавательного интереса	Фро нтал ьны й опро с	

				способов действий и т. д.)	свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять формальную структуру задачи			
36	30.11	12нед	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	Урок общеметодической направленности. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $(\sqrt{a^2})$ $(\sqrt{a^2}) = a $. 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	самоконтроль	
37	5.12	13нед	Квадратный корень из произведения,	Комбинированный урок. Формирование у учащихся деятельно	Познакомиться с основной формулой модуля действительного	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения	с/р	

			дроби , степени.	стных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	числа $(\sqrt{a^2})$ $(\sqrt{a^2}) = a $. Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней	других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: анализировать условия и требования задачи	творческого задания		
38	6.12	13нед	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».	Урок контроля и оценки знаний. 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	к/р	
39	7.12	13нед	Вынесение множителя	Уроки изучения нового материалаФормирование	Освоить операцию по извлечению	Коммуникативные: демонстрировать способность к	Формирование навыков анализа, сопоставления,	Фронтальный	

		д	из – под знака корня . Внесение множителя под знак корня .	мирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	ю арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множителя за знак и вносить множителя под знак квадратного корня, используя основные свойства	эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	сравнения	опрос	
40	1 2. 1 2	1 4 н е д	Вынесение множителя из – под знака корня . Внесение множителя под знак корня .	Урок-практикум Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множителя за знак и вносить множителя под знак квадратного корня, используя	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,	Формирование познавательного интереса	тест	

					алгоритмы	символы, схемы, знаки)			
41	1 3. 1 2	1 4 н е д	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни .	Урок проблемного изложения . Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих их квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащую 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: выразить структуру задачи разными средствами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Фронтальный опрос	
42	1 4. 1 2	1 4 н е д	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни .	Практикум. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации и коррекционной нормы	Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений; вычислять значения выражений, содержащих их квадратные корни; строить	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	с/р	

					речевые конструкц ии с использов анием функцион альной термиоло гии				
43	1 9. 1 2	1 5 н е д	Прео бразо вание выра жени й, содер жащи х квадр атные корни .	Практику м. Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля	Научиться преобразо вывать рациональ ные выражени я, содержащ ие квадратны е корни, применяя основные свойства арифмети ческого квадратно го корня	Коммуникат ивные: учить ся разрешать конфликты — выявлять.иде нтифицироват ь проблемы, искать и оценивать альтернативн ые способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовыват ь его. Регулятивны е: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познаватель ные: создават ь структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	само конт роль	
44	2 0. 1 2	1 5 н е д	Прео бразо вание выра жени й, содер жащи х квадр атные корни .	Практику м. Формиров ание у учащихся способнос тей к рефлексии коррекцио нно- контрольн ого типа и реализаци и	Научиться преобразо вывать рациональ ные выражени я, содержащ ие квадратны е корни, применяя основные свойства	Коммуникат ивные: учитьс я разрешать конфликты — выявлять.иде нтифицироват ь проблемы, искать и оценивать альтернативн ые способы разрешения конфликта, принимать	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	само конт роль	

				коррекционной нормы	арифметического квадратного корня	решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста			
45	2 1. 1 2	1 5 н е д	Промежуточное тестирование	Проверка знаний и умений	Научиться применять на практике теоретический материал	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	тест	
46	2 6. 1 2	1 6 н е д	Определение квадратного уравнения.	Лекция. Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение</i> ; освоить	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Фронтальный опрос	

					правило решения квадратно го уравнения . Научиться решать простейш ие квадратны е уравнения способом вынесения общего множител я за скобки	вслучае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познаватель ные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливат ь отношения между ними			
47	2 7. 1 2	1 6 н е д	Непо лные квадр атные уравн ения.	Продуктив ный урок. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	Познаком иться с понятиями <i>полное и неполное квадратно е уравнение;</i> со способами решения неполных квадратны х уравнений .	Коммуникат ивные: проявл ять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональну ю поддержку партнерам. Ре гулятивные: с амостоятельн о формулирова ть познавательн ую цель и строить действия в соответствии с ней. Познаватель ные: восстана вливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформули	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий: формирование навыковсамодиагнос тики и самокоррекции	Фро нтал ьны й опро с	

						рованияупро щенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации			
48	2 8. 1 2	1 6 н е д	Непо лные квадр атные уравн ения. Реше ние квадр атных уравн ений выдел ением квадр ата двучл ена	Практику м. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	Научиться проводить доказатель ственные рассужден ия о корнях уравнения с опорой на определен ие корня, функцион альные свойства узнавать линейные и квадратны е уравнения , целые уравнения выражени й;	Коммуникат ивные: проявл ять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональну ю поддержку партнерам. Ре гулятивные: с амостоятельн о формулирова ть познавательн ую цель и строить действия в соответствии с ней. Познаватель ные: восстана вливать предметную ситуацию, описанную в задаче	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий: формирование навыковсамодиагнос тики и самокоррекции	само конт роль	
49	1 0. 0 1	1 7 н е д	Реше ние квадр атных уравн ений по форм уле.	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся деятельно стных	Познаком иться с понятием дискриминант квадратн ого уравнения : с формулам и для	Коммуникат ивные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицир овать проблемы, искать и оценивать альтернативн	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Фро нтал ьны й опро с	

				способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:	нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения : с алгоритмом решения квадратного уравнения .	ые 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			
50	11.01	17д	Решение квадратных уравнений по формуле.	Практикум. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Фронтальный опрос	

						учетом конечного результата. Познавательные:проводит анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности			
51	16.01	17	Решение квадратных уравнений по формуле.	Практикум. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с понятием квадратное уравнение вида $ax^2 + 2kx + c = 0$. 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. Регулятивныеоценивать достигнутый результат. Познавательные:меть выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	самоконтроль	

52	17.01	18 нед	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок исследования и рефлексии. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	уравнения Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друга. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	самоконтроль	
53	18.01	18 нед	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок обще-методической направленности. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	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: сознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование познавательного интереса	самоконтроль	
54	23.01	18 нед	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок развития контрольных. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекцию	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	с/р	

				нно-контрольный типа	формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения ; решать составленное уравнение ; интерпретировать полученный результат	эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств			
55	24.01	19н.д	Теорема Виета .	Урок проблемного изложения . Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения — теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения . Научиться находить сумму и произведение корней по	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	Фронтальный опрос	

					коэффициентам квадратного уравнения ; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении				
	25.01	19н.д	Теорема Виета.	Продуктивный урок. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Научиться решать 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	Фронтальный опрос	
57	30.01	19н.д	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Формирование у учащихся умений к осуществлению	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	к/р	

			нени я».	контрольн ой функции	»	результат. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
58	3 1. 0 1	2 0 н е д	Реше ние дробн ых рацио нальн ых уравн ений.	Урок изучения нового материала. Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний	Познаком иться с понятиями целое, дробноэра циональн ое выражен ие, тождест во. Научиться преобразо вывать рациональ ные выражени я, используя все действия с алгебраич ескими дробями	Коммуникат ивные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивны е: сличать свой способ действия с этатоном. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фро нтал ьны й опро с	
59	1. 0 2	2 0 н е д	Реше ние дробн ых рацио нальн ых уравн ений.	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации	Познаком иться с понятием дробное уравнение: с методом решения дробно- рациональ ного уравнения — избавлени е от знаменате ля алгебраич еской дроби.	Коммуникат ивные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролирова ть.корректиро вать и оценивать его действия. Регулятивны е: оценивать достигнутый результат. Познаватель ные: определять	Формирование познавательного интереса	Фро нтал ьны й опро с	

				изучаемо о предметно го содержани я	Научиться решать дробно- рациональ ные уравнения методом избавлени я от знаменате ля: делать качествен но проверку корней	основную и второстепенн ую информацию			
60	6. 0 2	2 0 н е д	Реше ние дробн ых рацио нальн ых уравн ений.	Продуктив ный урок. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	Научиться распознав ать рациональ ные и иррациона льные выражени я; классифиц ировать рациональ ные выражени я; находить область допустим ых значений рациональ ных выражени й; выполнять числовые и буквенные подстанов ки; преобразо вывать целые и дробные выражени я; доказыват	Коммуникат ивные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивны е: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познаватель ные; выделять и формулирова ть проблему	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	само конт роль	

					ь тождества				
61	7. 0 2	2 1 н е д	Реше ние задач с помо щью рацио нальн ых уравн ений.	Урок исследова ния и рефлексии . Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний	Освоить правило составлен ия математич еской модели текстовых задач, сводящихся к рациональ ным уравнения м. Научиться решать текстовые задачи с составлен ием математич еской модели; правильно оформлять решение рациональ ных и дробно- рациональ ных уравнений	Коммуникат ивные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивны е: принимать познавательн ую цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательн ой задачи. Позна вательные: устанавливат ь аналогии	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Фро нтал ьны й опро с	
62	8. 0 2	2 1 н е д	Реше ние задач с помо щью рацио нальн ых уравн ений.	Урок- практикум Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля	Научиться решать текстовые задачи алгебраич еским способом: переходит ь от словесной формулир овки условия задачи к алгебраич еской	Коммуникат ивные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивны е: предвосхищат ь временные характеристи ки достижения результата	Формирование навыков работы по алгоритму	Фро нтал ьны й опро с	

					модели путем составлен ия рациональ ного или дробного уравнения	(отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познаватель ные: устанавливат ь причинно- следственные связи			
63	1 3. 0 2	2 1 н е д	Реше ние задач с помо щью рацио нальн ых уравн ений.	Урок- практикум Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля	Научиться решать текстовые задачи алгебраич еским способом: переходит ь от словесной формулир овки условия задачи к алгебраич еской модели путем составлен ия рациональ ного или дробного уравнения	Коммуникат ивные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивны е: осознавать качество и уровень усвоения. Познаватель ные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификаци и объектов	Формирование познавательно-го интереса	с/р	
64	1 4. 0 2	2 2 н е д	Реше ние задач с помо щью рацио нальн ых уравн ений.	Урок- практикум Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля	Научиться решать текстовые задачи алгебраич еским способом: переходит ь от словесной формулир овки условия задачи к алгебраич еской модели путем	Коммуникат ивные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивны е: предвосхищат ь временные характеристи ки достижения результата Познаватель ные:	Формирование познавательно-го интереса	Сам окон трол ь	

					составлен ия рациональ ного или дробного уравнения	устанавливат ь причинно- следственные связи			
65	1 5. 0 2	2 2 н е д	Граф ическ ий спосо б реше ния уравн ений.	Практику м. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержани я:	Освоить основной принцип решения уравнений графическ им способом. Научиться решать дробные рациональ ные уравнения графическ им способом; находить область допустим ых значений дроби	Коммуникат ивные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональну ю поддержку партнерам. Ре гулятивные: предвосхищат ь результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познаватель ные: составлять целое из частей, самостоятель но достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование навыков работы по алгоритму	Сам окон троль	
66	2 0. 0 2	2 2 н е д	Граф ическ ий спосо б реше ния уравн ений.	Практику м. Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля	Научиться решать дробные рациональ ные уравнения графическ им способом; находить область допустим	Коммуникат ивные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональну ю поддержку	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	само конт роль	

					ых значений дроби	партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты			
67	2 1. 0 2	2 3 н е д	Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Контроль и самоконтроль изученных понятий.	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	к/р	
НЕРАВЕНСТВА – 15 часов.									
68	2 2. 0 2	2 3 н е д	Числовые неравенства. Свойства числовых	Урок изучения нового материала. Формирование у учащихся умений	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство, множество действительных</i>	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать	Формирование навыков анализа сопоставления. сравнения	Фронтальный опрос	

			неравенств.	построения и реализации новых знаний.	<i>ельных 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	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			
69	27.02	23нед	Числовые неравенства. Свойс	Урок обще-методической направлен	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство</i>,	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с	Формирование навыков работы по алгоритму	Фронтальный опро	

			тва число вых нерав енств.	ности. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	<i>множеств о действит ельных чисел.</i> Науч иться приводить примеры целых, мнимых, веществен ных и иррациона льных чисел; распознав ать рациональ ные и иррациона льные числа; изображат ь действите льные числа точками на числовой прямой; находить десятичны е приближе ния действите льных чисел, сравниват ь и упорядочи вать их; решать простейш ие числовые неравенст ва	целью ориентировки предметнопра ктической или иной деятельности. Регулятивны е: определять последовател ьность промежуточн ых целей с учетом конечного результата. Познаватель ные: выделять и формулирова ть проблему		с	
70	2 8. 0	2 4 н	Число вые нерав	Урок обще- методичес	Познаком иться с понятием	Коммуникат ивные: обмениваться	Формирование устойчивой мотивации к	тест	

	2	е д	енств а. Свойс тва число вых нерав енств.	кой направлен ности. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержани я	<i>числовое неравенст во; с основным и свойствам и числовых неравенст в. Научиться формулир овать свойства числовых неравенст в; иллюстри ровать их на числовой прямой; доказыват ь неравенст ва алгебраич ески</i>	знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивны е: сличать способ и результат своих действий с заданным эталонном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познаватель ные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифициро вать объекты	изучению и закреплению нового		
71	1. 0 3	2 4 н е д	Слож ение и умно жение число вых нерав енств.	Урок проблемно го изложения . Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	Познаком иться с основным и свойствам и числовых неравенст в; свойствам и сложения и умножени я числовых неравенст в. Научиться решать	Коммуникат ивные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивны е: сличать свой способ действия с эталонном. Познаватель ные: устанавливат ь аналогии	Формирование навыков работы по алгоритму	Фро нтал ьны й опро с	

					числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования				
72	6.03	24	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок общеметодической направленности. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с основными и свойствами и числовых неравенств: свойствам и сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их - решения на числовой прямой,	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных <i>целей</i> с учетом конечного результата, Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к анализу исследованию	Фронтальный опрос	

					указывая числовые промежут ки существов ания				
73	7. 0 3	2 5 н е д	Слож ение и умно жение число вых нерав енств.	Практику м. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемог о предметно го содержани я.	Познаком иться с понятиями приближе нное значение числа, приближе ние по недостат ку (избытку) , округлени е числа, округлени е числапогр ешность приближе ния, относите льная и абсолютн ая погрешнос ть приближе ния;с правилом округлени я действите льных чисел. Научиться определят ь приближе нные значения чисел; округлять числа, содержащ ие много	Коммуникат ивные: интересоватьс я чужим мнением и высказывать свое. Регулятивны е: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	с/р	

					цифр после запятой, по правилу округлени я				
74	1 3. 0 3	2 5 н е д	Конт роль ная работ а №7 по теме «Сво йства число вых нерав енств ».	Контроль знаний и умений. Формиров ание у учащихся умений к осуществл ению контрольн ой функции.	Научиться применять на практике теоретиче ский материал по теме «Числовы е неравенст ва и их свойства»	Коммуникат ивные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивны е: оценивать достигнутый результат. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	к/р	
75	1 4. 0 3	2 5 н е д	Число вые проме жутки .	Урок проблемно го изложения . Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний	Познаком иться с понятиями <i>числовая прямая, координат ы точки, числовой промежу ток.</i> Науч иться отмечать на числовой прямой точку с заданной координат ой; определят ь координат у точки; определят	Коммуникат ивные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивны е: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познаватель ные: ориентироват ься на разнообразие способов решения	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Фро нтал ьны й опро с	

					ь вид промежут ка	задач			
76	1 5. 0 3	2 6 н е д	Реше ние нерав енств с одной пере менной .	Урок исследо вания и рефлексии . Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержани я	Познаком иться с понятиями <i>неравенст во с одной переменно й, решение линейного неравенст ва</i> ; с правилом решения линейного неравенст ва. Научиться решать линейные неравенст ва и располага ть их точки на числовой прямой	Коммуникат ивные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивны е: оценивать достигнутый результат. Познаватель ные: выбирать знаково- символически е средства для построения модели	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Фро нтал ьны й опро с	
77	2 0. 0 3	2 6 н е д	Реше ние нерав енств с одной пере менной .	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля.	Познаком иться с понятиями <i>равносиль ные неравенст ва, равносиль ные преобразо вания неравенст в.</i> Научить ся решать линейные неравенст ва; указывать координат ы неравенст в на промежут	Коммуникат ивные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролирова ть, корректирова ть и оценивать его действия. Регулятивны е: составлять план и последовател ьность действий. Познаватель ные: выполня ть операции со знаками и	Формирование целевых установок учебной деятельности		

					как существо- вания	символами			
78	2 1. 0 3	2 6 н е д	Реше- ние систе- м нерав- енств с одной пере- менной .	Урок проблемно- го изложения . Формиро- вание у учащихся умений построени- я и реализа- ции новых знаний	Познаком- иться с понятиями <i>система линейных неравенств, решение системы неравенств</i> с алгоритмо- м 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 коммуника- ции. Регулятивные: составлять план и последователь- ность действий. Познаватель- ные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	Фро- нталь- ный опро- с	
79	2 2. 0 3	2 7 н е д	Реше- ние систе- м нерав- енств с одной пере- менной .	Практику- м. Формиро- вание у учащихся умений построени- я и реализа- ции новых знаний	Познаком- иться с понятиями <i>общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств</i> . Научитьс- я решать системы линейных неравенств, располага- я их точки начислово	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познаватель- ные: восстанавли- вать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформули	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Фро- нталь- ный опро- с	

					й прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	рования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации			
80	3 0 4	2 7 н е д	Решение систем неравенств с одной переменной.	Практикум. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. 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	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Фронтальный опрос	
81	4. 0 4	2 7 н е д	Решение систем неравенств с одной переменной	Практикум. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем	Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу —	Формирование целевых установок учебной деятельности	с/р	

			.	контрольн оготипа и реализаци и коррекцио нной нормы	неравенст в с одной переменно й»: решать системы линейных неравенст в, используя числовую прямую	через анализ условий. Регулятивны е: предвосхищат ь результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познаватель ные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.			
82	5. 0 4	2 8 н е д	Конт роль ная работ а №8 «Реш ение нерав енств ».	Проверка знаний и умений. Формиров ание у учащихся умений к осуществл ению контрольн ой функции	Научиться применять на практике теоретиче ский материал по теме «Неравенс тва с одной переменно й и их системы»	Коммуникат ивные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивны е: оценивать достигнутый результат. Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	к/р	
83	1 0. 0 4	2 8 н е д	Опре делен ие степе ни с целы	Урок изучения нового материала. Формиров ание у	Познаком иться с понятием степень с отрицате льным	Коммуникат ивные: устанавливат ь рабочие отношения, эффективно	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Фро нтал ьны й опро	

			м отриц атель ным показ ателе м.	учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний	целым показате лем: со свойством степени с отрицател ьным целым показателе м. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицател ьным показателе м; упрощать выражени я, используя определен ие степени с отрицател ьным показателе м и свойства степени	сотрудничать и способст্বова ть продуктивной кооперации, Регулятивны е: составлять план и последовател ьность действий, Познаватель ные: сопоставлять - характеристи ки объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов		с	
84	1 1. 0 4	2 8 н е д	Свойс тва степе ни с целым показ ателе м.	Урок изучения нового материала. Формиров ание у учащихся навыков рефлексив ной деятельно сти	Познаком иться с основным и свойствам и степени с целым отрицател ьным показателе м. Научиться формулир овать ее определен ие и записыват ь в символиче ской	Коммуникат ивные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих е собственной. Регулятивны е: осознавать качество и уровень усвоения. Познаватель ные: выявлять особенности (качества,	Формирование навыков выполнения творческого задания	Сам окон трол ь	

					форме: иллюстри ровать примерам и свойства степени с целым отрицател ьным показателе м; применять свойства степени для преобразо вания выражени й и вычислени й	признаки) разных объектов в процессе их рассматриван ия			
85	1 2. 0 4	2 9 н е д	Свойс тва степе ни с целы м показ ателе м.	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний.	Научиться применять свойства степени для преобразо вания выражени й и вычислени й; использов ать запись чисел в стандартн ом виде для выражени я размеров объектов, длительно сти процессов ; сравниват ь числа и величины, записанны е с использов анием	Коммуникат ивные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивны е: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познаватель ные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливат ь отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	с/р	

					степени ; выполнять вычисления с реальным и данными				
86	1 7. 0 4.	2 9 н е д	Свойс тва сте ни с целы м показ ателе м.	Практику м Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний .	Научиться применять свойства степени для преобразо вания выражени й и вычислени й; использов ать запись чисел в стандартн ом виде для выражени я размеров объектов, длительно сти процессов ; сравниват ь числа и величины, записанны е с использов анием степени ; выполнять вычисления с реальным и данными	Коммуникат ивные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивны е: сличать способ и результат своих действий с заданным эталонном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познаватель ные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливат ь отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Фро нтал ьны й опро с	
87	1 8. 0 4	3 0 н е д	Станд артны й вид числа .	Урок исследова ния и рефлексии . Формиров	Познаком иться с понятиями стандартн ый вид положитель ного	Коммуникат ивные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Фро нтал ьны й опро с	

				ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержи я.	числа, порядок числа, десятична я приставка. Научиться использов ать запись чисел в стандартн ом виде для вырази я размеров объектов, длительно сти процессов в окружающ ем мире; сравниват ь действите льные числа и величины, записанны е с использов анием степени 10	аргументации своей позиции. Регулятивны е: сличать свой способ действия с эталоном. Познаватель ные: строить логические цепи рассуждений			
88	19.04	30 нед	Запись прибли женных значе ний.	Практику м. Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирования и взаимокон троля	Познаком иться с понятиями стандартн ый вид положительн ого числа, порядокчи сла, десятична я приставка. Научиться использов ать запись чисел в стандартн ом виде	Коммуникат ивные: интересоват ься чужим мнением и высказывать свое. Регулятивны е: предвосхищат ь временные характери стики достижения результата отвечать на вопрос «когда будет результат?»),	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фро нтальны й опро с	

					для выражения размеров объектов, длительно сти процессов в окружающ ем мире: сравниват ь действите льные числа и величиныз аписанные с использов анием степени 10	Познаватель ные: выделять количественн ые характери сти ки объектов, заданные словами			
89	2 4. 0 4	3 0 н е д	Дейст вия над при бл ижен ными значе ниям и.	Практику м.Формир ование у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержи я	Научиться использо вать запись чисел в стандартн ом виде для выразиени я размеров объектов, длительно сти процессов в окружающ ем мире	Коммуникат ивные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивны е: сличать свой способ действия с эталоном. Познаватель ные: строить логические цепи рассуждений	Формирование целевых установок учебной деятельности	Фро нтал ьны й опро с	
90	2 5. 0 4	3 1 н е д	Конт роль ная работ а №9 по теме «Сте пень с	Контроль знаний и умений. Формиров ание у учащихся умений к осуществл ению контрольн	Научиться применять на практике теоретиче ский материал по теме «Степень с целым	Коммуникат ивные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивны е: оценивать	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	к/р	

			цели м показ ателе м».	ой функции.	показателе м и ее свойства»	достигнутый результат Познаватель ные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
91	2 6. 0 4	3 1 н е д	Сбор и групп ировк а статис тиче ских данн ых	Урок- лекция. Формиров ание у учащихся умений построени я и реализаци и новых знаний.	Познаком иться с понятиями элементы статист ики, статист ика в сферах деятельн ости, выборочн ый метод, генеральн ая совокупно сть, выборка.п редстави тельная выборка. Научиться делать выборочн ые исследова ния чисел: делать выборку в представи тельной форме; осуществл ять случайну ю выборку числового ряда данных.	Коммуникат ивные: устанавливат ь и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивны е: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познаватель ные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности.	Фро нтал ьны й опро с	

92	2.05	31	Сбор и группировка статистических данных	Урок-практикум . Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	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.	с/р	
93	6.05	32	Наглядное представление статистической информации.	Интерактивный урок. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь заменять термины определениям	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	самоконтроль	

					распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных	и, выбирать обобщенные стратегии решения задачи			
94	13.05	32н	Наглядное представление статистической информации.	Урок исследования и рефлексии. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы.	Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных: строить гистограммы, используя компьютерные программы: определять по диаграммам наибольшее и наименьшее 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	самоконтроль	

95	1 5. 0 5	3 2 н е д	П: Рацио нальн ые дроб и их свойс тва.	Урок обще- методичес кой направлен ности. Формиров ание у учащихся деятельно стных способнос тей и способнос тей к структури рованию и системати зации изучаемо го предметно го содержани я	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснени я окружающ их вещей весь теоретиче ский материал, изученны й в 8 классе	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять идентифицир овать проблемы, искать и оценивать альтернативн ые способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовыват ь его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать вил графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Фро нтал ьны й опро с	
96	1 6. 0 5	3 3 н е д	П: Квадр атные уравн ения.	Практику м Формиров ание у учащихся навыков самодиагн остирован ия и взаимокон троля.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснени я окружающ их вещей весь теоретиче ский материал, изученны й в 8	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выражать смысл ситуации	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности		

					классе.	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)			
97	20.05	33	П: Дробные рациональные уравнения.	Практикум Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами самодиагностики и самокоррекции	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, формирование навыков		
98	22.05	33	П: Решение задач с помощью уравнений.	Практикум Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные:	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, формирование навыков	самоконтроль	

						выражать структуру задачи разными средствами самодиагностики и самокоррекции			
99	23.05	34нед	Итоговая контрольная работа.	Контроль знаний и умений. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции.	Научиться применять на практике теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса	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	к/р	
100	27.05	34нед	Анализ контрольной работы						
101	29.05		Решение тестовых заданий.						
102	30.05		Решение тестовых заданий.						

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Используемый УМК включает в себя:

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 8 класс / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2011;
- Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2020;
- Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2020;
- Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2019.
- Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2020

Источники информации для учителя

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И., Суворова С.В.А.В «Алгебра 8 класс»,. - М.: Просвещение, 2020.
- Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 8 класс. Издание третье, переработанное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2021. – 160 с.
- Государственный стандарт основного общего образования по математике.
- Дидактические материалы по алгебре для 8 класса – 7-е изд., перераб. Гусев В.А., Медяник А.И. – М.: Просвещение, 2020.
- Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я., Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 8 класс, - М.: Экзамен 2019.
- Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов: Книга для учителя. Н.П. Кострикина. – М.: Просвещение, 2019.
- История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 2019 – 240 с.
- Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 8 класс: к учебнику Макарычева Ю.Н.и др. "Алгебра. Геометрия 8 класс" /А.П.Ершова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Илекса», 2019. – 158 с.
- Программы. Математика 7-9классы / авт.-сост.. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2014.
- Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра 8 класс»/ А.Н. Рурукин, Г.В. Лупенко, И.А. Масленникова. – М. «ВАКО» 2020 г.

Литература для учащихся

- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И., Суворова С.В.А.В «Алгебра 7 класс »,,. - М.: Просвещение, 2020

- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса –75-е изд., перераб. Жохов В.И., Макарычев Ю.Н. – М.: Просвещение, 2020.
- Т.М. Ерина Рабочая тетрадь по алгебре. – М.:Экзамен 2021.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет - ресурсов:

1. www.ege.moipkro.ru
2. www.fipi.ru
3. www.mioo.ru
4. www.1september.ru
5. www.math.ru
6. Министерство образования РФ:
<http://www.informika.ru/>;
<http://www.ed.gov.ru/>;
<http://www.edu.ru/>
7. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
8. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru/>
9. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
10. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
11. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
12. сайты энциклопедий
<http://www.rubricon.ru/>
<http://www.encyclopedia.ru/>