

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГКОУ УР «Школа-интернат №13»

Рассмотрено
На заседании методического совета

Протокол № 6
от «24» августа 2023 г

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 8
от «28» августа 2023 г

Утверждаю
Директор ГКОУ УР
«Школа-интернат № 13»
Вахрушева М.В.

Приказ № 85
от « 28 » августа 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Алгебра»
для обучающихся 7-10 классов**

г. Ижевск, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре в 7-9 классах разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО и адаптирована для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, составлена на основании следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
2. Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 г. № 1025 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
3. Примерной программы «Рабочие программы. Алгебра. Предметная линия Ю.Н.Макарычева и др. 7– 9 классы» / составитель: Н.Г.Миндюк - М.: Просвещение, 2014.
4. Адаптированной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ТНР ГКОУ УР «Школа-интернат №13»
5. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы, Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2014.
6. Примерная основная общеобразовательная программа основного общего образования в 7 классе на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Для реализации данной программы используются учебники, включённые в Перечень учебников, рекомендованных для использования в образовательных учреждениях РФ на 2019-2020 гг. и соответствующих требованиям ФГОС:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 5-е изд.- М.: Просвещение, 2020
2. Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 19-е изд.- М.: Просвещение, 2020
3. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред.С.А.Теляковского.- 19-е изд.- М.: Просвещение, 2020

Программа предусматривает деятельность по формированию функциональной грамотности. Выделены темы по формированию читательской грамотности (ЧГ), финансовой грамотности (ФГ), глобальной компетенции (ГК), креативного мышления (КМ) и математической грамотности (МГ) в 7-10 классах.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" для обучающихся 7-10 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся и адаптирована для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Программа предусматривает деятельность по формированию функциональной грамотности. Выделены темы по формированию читательской грамотности (ЧГ), финансовой грамотности (ФГ), глобальной компетенции (ГК), креативного мышления (КМ) и математической грамотности (МГ) в 7-10 классах.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7—10 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

Учебный план на изучение алгебры в 7—10 классах отводит 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего за четыре года обучения — 408 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа.

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел. Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Координаты и графики. Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой. Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = kx + 1$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

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

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

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

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Измерения, приближения, оценки.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Уравнения с одной переменной.

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным. Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители. Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

10 КЛАСС

Системы уравнений.

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.
Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$. $y = \sqrt{x}$, $y = x^3$ и их свойства.

Числовые последовательности

Определение и способы задания числовых последовательностей.

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

Арифметическая и геометрическая прогрессии.

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

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

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.

Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Координаты и графики. Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида $y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = kx + I$; описывать свойства числовой функции по её графику.

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

10 КЛАСС

Уравнения и неравенства

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

7 КЛАСС

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Алгебра, 7 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

8 КЛАСС

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Алгебра, 8 класс, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» ;

9, 10 КЛАСС

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Алгебра, 9 класс, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» ;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рабочие программы 7-9 классы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других М.: «Просвещение», автор Н.Г.Миндюк, 2011 (Рекомендовано Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ).

- Алгебра – 7: учебник для общеобразовательных учреждений, авт. Ю. Н. Макарычев и др.; под ред. С. А. Теляковского. - Москва: «Просвещение»,2010 (Рекомендовано МО РФ).
- Алгебра – 8: учебник для общеобразовательных учреждений, авт. Ю. Н. Макарычев и др.; под ред. С. А. Теляковского. - Москва: «Просвещение»,2010 (Рекомендовано МО РФ).
- Алгебра – 9: учебник для общеобразовательных учреждений, авт. Ю. Н. Макарычев и др.; под ред. С. А. Теляковского. - Москва: «Просвещение»,2010 (Рекомендовано МО РФ).
- Тематическое планирование по математике: 5-9 кл.: Кн. Для учителя. Москва: «Просвещение», 2004.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса. Чесноков А.С., Нешков К.И.

Москва: «Просвещение», 2017.

- Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. Чесноков А.С., Нешков К.И.

Москва: «Просвещение», 2017.

- Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. Чесноков А.С., Нешков К.И.

Москва: «Просвещение», 2017.

- Тематическое планирование по математике. Книга для учителя. Т. А. Бурмистрова, Москва «Просвещение», 2004г. Москва «Просвещение» 2004 год. Допущено МО и науки РФ.

10. Алгебра. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы авт. Л.В. Кузнецова и др. Рекомендовано Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования РФ. «Дрофа» Москва 2011.

11. Алгебра 7 – 9. Элементы статистики и теории вероятностей. Автор – Ю. Н. Макарычев, Москва «Просвещение» 2010 год. Допущено МО и науки РФ.

Класс	Часов в неделю	Всего часов за год	Контрольные работы
7	3	102	11

Учебно – тематический план. А – 7. (3 часа в неделю).

Но ме р ур ок а	Разделы. Темы.	Учебный материал	Планируемые предметные результаты	УУД Личностные, метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные)	I.Основные виды учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания. II.Виды речевой Деятельности(коррек ционная работа).
--------------------------------	-------------------	------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Повторение.	3	1		
1	Вводный ИОТ. Повторение. Обыкновенные дроби.	Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей. Умение применять эти правила при вычислении.	Умение находить НОД для сокращения дробей, НОК для нахождения общего знаменателя.	<p>Личностные: Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе решения.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план</p> <p>Познавательные: владеть общим приёмом решения учебных задач</p>	<p>I.Активизация познавательной деятельности.</p> <p>II.Словарь: числитель, знаменатель, дробная черта, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, дополнительный множитель, основное свойство дроби. математической терминологии.</p>
2	Повторение. Обыкновенные дроби. Рациональные числа.	Правила умножения и деления обыкновенных дробей. Умение применять эти правила при вычислении	Умение находить НОД для сокращения дробей, НОК для нахождения общего знаменателя.		
3	К. р. №1 «Проверка уровня остаточных знаний».	Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	Работа по памяти.
	Глава I «Выражения».	21	2		
	§ 1 Числовые выражения.	4	-		
4	Анализ к. р. Повторение. Рациональные числа. п.1. Числовые выражения.	Умение применять математические термины при выполнении заданий. Умение выполнять действия с обыкновенными дробями и рациональными числами. Понятие числового	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению нового</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: проводить анализ способов решения задач</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Комментарии при вычислении.</p>

		выражения и числового значения буквенного выражения. Порядок действий при вычислении.	недопустимое значение выражения.	цель Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	
5	п.2. Выражения с переменными.	Понятие буквенного выражения. Порядок действий при вычислении.	действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла	Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи. Метапредметные: Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий предвосхищать временные характеристики достижения результата. Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. III. ФГ – ЧГ Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты, обнаруживать соответствия между частью текста и его общей идеей.	I. Фронтальная работа с классом. II. Чтение буквенных выражений. Комментарии при вычислении. III. ФГ – ЧГ «Верные-неверные утверждения»
6	Повторение. Числовые выражения. Выражения с переменными.	Понятие выражения с переменной (буквенное выражение). Уметь выполнять подстановку выражений вместо переменных. Формулы. Числовое значение буквенного выражения	действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла	Личностные: формирование ответственного отношения к учению Метапредметные: Познавательные: выявлять сходства и различия объектов Регулятивные: составлять план последовательности действий; Коммуникативные: выражать свои мысли (с достаточной полнотой и точностью) в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	I. Слушание ответов, внесение поправок. II. Чтение формул, введение новой терминологии.
7	п.3. Сравнение значений выражений.	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> .	Научиться сравнивать значения буквенных	Личностные: формирование ответственного отношения к учению Метапредметные: Познавательные: проводить анализ способов	I. Фронтальная работа с классом. II. Чтение различных

			выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства	решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий предвосхищать временные характеристики достижения результата. Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. III. ФГ – МГ Распознавать проблему, решать средствами математики.	неравенств. III. ФГ – МГ «Решение проблем средствами математики»
	§ 2 Преобразование выражений.	5	1		
8	п.4. Свойства действий над числами.	Основные свойства сложения и умножения (переместительное, сочетательное, распределительное).	Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности Метапредметные: Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий предвосхищать временные характеристики достижения результата. Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний. II. Работа со свойствами. Проговаривание решений.
9	п.4. Свойства действий над числами.	Использование свойств при нахождении значений выражений.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры Метапредметные:	I. Групповая работа, взаимопроверка. II. Комментирование

				<p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами. (рисунки; символы; схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.</p>	<p>решений, работа над речью.</p> <p>III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»</p>
10	п.5. Тожества. Тожественные преобразования выражений.	Понятие тождества, тождественно равных выражений, допустимых значений переменных, входящих в алгебраическое выражение, равенство буквенных выражений.	Познакомиться с понятиями <i>тождество. тождественные преобразования, тождественно равные значения.</i> Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии</p> <p>Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов, добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом. Работа с учебником.</p> <p>II. Введение новой терминологии, Чтение буквенных выражений.</p>
11	Повторение. Выражения, тождества.	Нахождение значения числового выражения. Преобразование выражений.	Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые.	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии</p> <p>Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить</p>	<p>I. Самостоятельная работа, слушание ответов.</p> <p>II. Повторение терминологии, работа над связной речью.</p> <p>III. ФГ – ЧГ «Верные- неверные утверждения»</p>

				<p>действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов, добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p> <p>III. ФГ – ЧГ. Интерпретировать текст, выделять присутствующую неявно информацию</p>	
12	К. р. №2 «Выражения, тождества».	Уметь применять свойства действий над числами, доказывать тождества, находить значения числовых выражений. Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	Работа по памяти.
	§ 3 Уравнения с одной переменной.	7	1		
13	Анализ к. р. Повторение. Выражения. Тождества.п.б. Уравнение и его корни.	Уметь применять свойства действий над числами, доказывать тождества, находить значения числовых выражений.	<p>Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства.</p> <p>Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной</p>	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.</p> <p>Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Повторение терминологии, работа над устной речью.</p>

14	п.7. Линейное уравнение с одной переменной.	Линейное уравнение. Общий вид линейного уравнения. Количество решений линейного уравнения. Умение решать линейные уравнения.	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Коммуникативные: выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. III. ФГ – ЧГ находить и извлекать информацию.	I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний об уравнениях. II. Работа над связной речью при чтении уравнений, проговаривании компонентов уравнений. III. ФГ – ЧГ работа с учебником
15	п.7. Линейное уравнение с одной переменной.	Линейное уравнение. Общий вид линейного уравнения. Количество решений линейного уравнения. Умение решать линейные уравнения.	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности Метапредметные: Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	I. Слушание решений, комментирование решений одноклассников. II. Работа над связной речью.
16	п.8. Решение задач с помощью уравнений.	Разбор алгоритма решения задач.	Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение	Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, с выделением существенной информации. Регулятивные: определять последовательность	I. Разбор задач, выделение этапов решения задачи, составление описания задачи. II. Комментирование решений, работа над речью.

			по данным задачи, научиться находить его корни	промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. «каков будет результат?» Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий; демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. III. Составлять краткую запись задачи, выделять условия.	III. Формализация задачи.
17	п.8. Решение задач с помощью уравнений.	Составление краткой записи и описание задачи. Уметь истолковывать полученный результат в соответствии с условием задачи.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Личностные: умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта Метапредметные: Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. III. Составлять краткую запись задачи, выделять условия.	I. Работа в парах, взаимоконтроль. II. Отработка навыков связной речи. III. Формализация задачи.
18	Повторение. Уравнения с одной переменной.	Решение уравнений, задач с помощью уравнений.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности Метапредметные: Познавательные: выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата. Коммуникативные: выражать готовность	I. Самостоятельная работа. II. Защита своих решений..

				обсуждения разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	
19	К. р. №3 «Уравнения с одной переменной».	Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий. Умение решать уравнения, делать проверку, определять количество корней линейного уравнения, составлять краткую запись и описание задачи, решать задачи с помощью уравнений и истолковывать полученный результат в соответствии с условием задачи.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель;</p> <p>Познавательные:</p> <p>выделение необходимой информации У1; У2</p> <p>-установление причинно-следственных связей</p> <p>-структурирование знаний</p> <p>-рефлексия способов действия</p> <p>-контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>	Работа по памяти.
	§ 4 Статистические характеристики.	5	-		
20	Анализ к. р. Повторение. Решение уравнений с одной переменной. п.9. Среднее арифметическое, размах, мода.	Умение решать уравнения, делать проверку, определять количество корней линейного уравнения, составлять краткую запись и описание задачи, решать задачи с помощью уравнений и истолковывать полученный результат в соответствии с условием задачи.	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Пополнение словаря, отработка терминологии.</p>

		Определения статистических характеристик.		межличностное восприятие.	
21	п.9. Среднее арифметическое, размах, мода	Умение находить среднее арифметическое, размах, моду.	Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями</p> <p>Регулятивные: осознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p>	<p>I. Индивидуальная работа, Исследовательская деятельность.</p> <p>II. Комментирование действий.</p>
22	п.10. Медиана как статистическая характеристика.	Определения статистических характеристик. Умение находить медиану числового ряда.	Научиться находить медиану ряда. Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных	<p>Личностные: формирование познавательного интереса</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: планировать промежуточные цели с учетом результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала.</p> <p>Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Пополнение словаря, отработка терминологии.</p>

23	п.10. Повторение. Статистические характеристики	Определения статистических характеристик. Умение находить медиану числового ряда.	Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы); выбирать знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.</p>	<p>I. Самостоятельная работа. Слушание ответов.</p> <p>II. Дополнения ответов, внесение замечаний.</p> <p>III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»</p>
24	Повторение. Статистические характеристики.	Умение находить среднее арифметическое, размах, моду. Определения статистических характеристик. Умение находить медиану числового ряда.	Научиться находить среднее арифметическое. Научиться находить медиану ряда. Использовать простейшие статистические характеристики	<p>Личностные: формирование познавательного интереса</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные: планировать промежуточные цели с учетом результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала.</p> <p>Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.</p> <p>III. ФГ-ГК Оценивать и сравнивать средние величины.</p>	<p>I. Самостоятельная работа. Слушание ответов.</p> <p>II. Дополнения ответов, внесение замечаний. Повторение терминологии.</p> <p>III. ФГ-ГК. Способность оценивать информацию .</p>
Всего за четверть		24	3	1-24	
	Глава II «Функции».	8	1		
	§ 5 Функции и	3	-		

	<i>графики.</i>				
25	п.12. Что такое функция.	Понятие функции. Зависимость между величинами. Зависимая и независимая переменные. Область определения функции. Способы задания функции.	Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно следственные связи. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. Находить линейную функцию из ряда предложенных.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Пополнение словаря, отработка терминологии: «функция», «аргумент», «значение функции», «область определения функции».</p> <p>Чтение графиков.</p> <p>III. «Найди соответствие»</p>
26	п.13. Вычисление значений функции по формуле.	Задание функции с помощью формулы. Область определения функции. Нахождение значения функции и значения аргумента по формуле.	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной	<p>Личностные: формирование познавательного интереса</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять</p>	<p>I. Индивидуальная работа, слушание ответов.</p> <p>II. Решение примеров с комментариями.</p> <p>Развитие устной речи.</p>

			формулой; составлять таблицы значений функции	обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	
27	п.14. График функции.	Построение точек на координатной плоскости. Понятие графика функции, умение читать график.	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказывания одноклассников, систематизировать свои собственные знания; читать и слушать. Извлекая нужную информацию. Регулятивные: : предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.	I. Фронтальная работа с классом. II. Пополнение словаря, отработка терминологии: «график функции», «абсцисса», «ордината». Работа над речью, чтение графиков.
	§ 6 Линейная функция.	5	1		
28	Повторение. Функции. п.15. Прямая пропорциональность и ее график.	Определение прямой пропорциональности, её вид, график. Расположение графика функции в зависимости от коэффициента.	Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной	I. Фронтальная работа с классом. II. Терминология: «прямая пропорциональность». Чтение графиков. III. ФГ-ЧГ. Верно неверно.

			и в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональность ей, описывать некоторые свойства	задачи. Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников; оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. III. ФГ-ЧГ.	
29	п.15. Прямая пропорциональность и ее график.	Определение прямой пропорциональности, её вид, график. Расположение графика функции в зависимости от коэффициента.	Научиться определять, как влияет знак коэффициента k на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового Метапредметные: Познавательные: структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников; оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	I. Индивидуальная работа, слушание ответов. II. Построение и чтение графиков.
30	п.16. Линейная функция, её график.	Определение линейной функции, формулы, определяющей линейную функцию и графика. График линейной функции - прямая. Построение графика линейной функции.	Научиться определять, как влияет знак коэффициента k на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового	Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового Метапредметные: Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	I. Фронтальная работа с классом. II. Комментирование действий при построении графиков функций.

			коэффициента		
31	Повторение. Линейная функция.	Повторение: функции, график функции, чтение графиков, работа с графиком.	Научиться использовать формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций.	Личностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия эталона; оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: управлять поведение партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе	I. Самостоятельная работа взаимоконтроль. II. Комментирование действий при построении графиков функций. III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»
32	К. р. № 4«Линейная функция».	Умение находить область определения функции, находить значения функции по формуле, строить графики линейной функции, видеть взаимное расположение графиков функции, не выполняя построений.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Работа по памяти.
	Глава III. «Степень с натуральным показателем».	13	1	-	
	§ 7 Степень и её свойства.	5	-		
33	Анализ к. р. Повторение. Линейная функция.	Умение находить область определения функции, находить	Освоить определение степени с	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи	I. Фронтальная работа с классом. II. Работа над

	п.18. Определение степени с натуральным показателем.	значения функции по формуле, строить графики линейной функции, видеть взаимное расположение графиков функции, не выполняя построений. Определение степени с натуральным показателем.	натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель.	Метапредметные: Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель; анализировать условия и требования задачи; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях.	пополнением словарного запаса.
34	п.18. Определение степени с натуральным показателем.	Основание степени, показатель степени. Возведение в степень положительных и отрицательных чисел. Квадрат числа.	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.	
35	п.19. Умножение и деление степеней.	Введение правил умножение степеней с одинаковым основанием, деления степеней. Степень с нулевым показателем.	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней. Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. III. ФГ – ЧГ. Интерпретировать текст, выделять присутствующую неявно информацию.	I. Исследовательская деятельность, вывод правил. II. Формулировка правил, решение примеров с комментариями. III. ФГ – ЧГ «Верные- неверные утверждения»

36	п.19. Умножение и деление степеней.	Применение правил умножение степеней с одинаковым основанием, деления степеней.	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	<p>Личностные: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти) Регулятивные: оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. Коммуникативные: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p>	<p>I. Слушание ответов, внесение дополнений, исправлений.</p> <p>II. Решение примеров с комментариями.</p>
37	п.20. Возведение в степень произведения и степени.	Вывод формулы возведения произведения и степени в степень. Использование формул в примерах. Свойства степеней с целым показателем.	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; вычислять значение степени	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p>	<p>I. Исследовательская деятельность, вывод правил.</p> <p>II. Формулировка правил, решение примеров с комментариями.</p>
	§ 8 Одночлены.	8	1		
38	п.21. Одночлен и его стандартный вид.	Понятие одночлена, умение определять является ли выражение одночленом, стандартный вид, коэффициент одночлена, степень одночлена.	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные: Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней. Коммуникативные: демонстрировать</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Работа над пополнением словарного запаса. Терминология: «одночлен», «стандартный вид», «степень одночлена», «коэффициент одночлена».</p>

			допустимых значений переменных в выражении	способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. III. ФГ – ЧГ Находить и извлекать информацию.	III. ФГ – ЧГ работа с учебником
39	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Правила умножения и возведения одночлена в степень. Представление одночлена в виде произведения. Представление одночлена в виде квадрата или куба одночлена.	Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней. Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	I. Фронтальная работа с классом. II. Работа над связной речью. Терминология: «одночлен», «стандартный вид», «степень одночлена», «коэффициент одночлена».
40	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Правила умножения и возведения одночлена в степень. Представление одночлена в виде произведения. Представление одночлена в виде квадрата или куба одночлена.	Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения	Личностные: Формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти). Регулятивные: оценивать достигнутый результат; превосходить результат и уровень усвоения(отвечать на вопрос «какой будет результат?»)) Коммуникативные: Задавать вопросы с целью получения необходимой информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. III. ФГ – МГ Решать проблему на основе ранее	I. Работа в группах, слушание ответов, взаимоконтроль. II. Работа над связной речью в процессе решения примеров. III. ФГ – МГ «Мозговой штурм».
41	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Правила умножения и возведения одночлена в степень. Представление одночлена в виде произведения. Представление одночлена в виде квадрата или куба			

		одночлена.		полученных знаний.	
42	п.23. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$, их графики.	Графики функций, построение, свойства функций. Умение читать графики. Находить корни уравнений графическим способом.	Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y=x^2$		<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Описание графиков. Работа над речью.</p>
43	Повторение. Степень с натуральным показателем.	Степень, одночлена, действия со степенями, действия с одночленами.	<p>Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении. Применять свойства степени при упрощении выражений. Научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций;</p>	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p>	<p>I. Самостоятельная работа с комментированием действий.</p> <p>II. Повторение терминологии, правил, формул. Устная работа.</p>
44	К. р. № 5«Степень с натуральным показателем».	Умение применять определение степени с натуральным показателем, применять свойства степеней с одинаковым основанием, приводить одночлен в стандартный вид, умножать одночлены и возводить одночлен в	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	Работа по памяти.

		степень.				
45	Анализ к. р. Повторение. Степень с натуральным показателем.	Умение применять определение степени с натуральным показателем, применять свойства степеней с одинаковым основанием, приводить одночлен в стандартный вид, умножать одночлены и возводить одночлен в степень.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>		Повторение правил, терминологии.
	Глава 4. Многочлены	18	2	-		
	§ 9 Сумма и разность многочленов.	3	-			
46	п.25 Многочлен и его стандартный вид.	Определение многочлена. Члены многочлена, приведение подобных слагаемых. Стандартный многочлен. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена.	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>		<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Работа над связной речью.</p>
47	п.26 Сложение и вычитание многочленов.	Сложение и вычитание многочленов. Умение складывать и вычитать многочлены. Раскрытие скобок, приведении подобных слагаемых	Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выразить смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) выбирать обобщенные стратегии задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения</p>		<p>I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний.</p> <p>II. Комментарии при решении примеров.</p> <p>III. ФГ – ЧГ работа с учебником.</p>

			разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей	учебным действием (отвечать на вопрос «что я знаю и умею?») Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к одноклассникам. III. ФГ – ЧГ Находить и извлекать информацию.	
48	п.26 Сложение и вычитание многочленов.	Сложение и вычитание многочленов. Умение складывать и вычитать многочлены. Раскрытие скобок, приведении подобных слагаемых	Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами	Личностные: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные : представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	I. Актуализация знаний, слушание ответов. II. Комментарии при решении примеров.
	§ 10 Произведение одночлена на многочлен.	7	1		
49	п.27 Умножение одночлена на многочлен.	Повторение. Распределительное свойство умножения. Правило умножения. Примеры на упрощение выражений	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию	Личностные: формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать	I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний законов умножения. II. Работа над связной речью в процессе решения.

				свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
50	п.27 Умножение одночлена на многочлен.	Решение уравнений с помощью домножения на НОЗ. Решение задач с помощью уравнений.	Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Регулятивные: определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	<p>I. Слушание ответов, внесение дополнений. Актуализация знаний.</p> <p>II. Комментарии при решении примеров. Работа над связной речью в процессе решения.</p>
51	п.28 Вынесение общего множителя за скобки. Повторение. Произведение одночлена на многочлен.	Способ разложения на множители путём вынесения общего множителя за скобки.	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от условий.</p> <p>Регулятивные: создавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.</p> <p>III. ФГ – МГ Решать проблему на основе ранее полученных знаний.</p>	<p>I. Самостоятельная работа, защита своих решений.</p> <p>II. Работа над связной речью.</p> <p>III. ФГ – МГ «Мозговой штурм».</p>
	Всего за II четверть	27		25-51	
III четверть.					
52	Повторение. п.28 Вынесение общего множителя за скобки.	Умение выделять общий множитель в многочленах и выносить общий множитель за скобки.	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выделять формальную структуру задачи в зависимости от конкретных</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний.</p> <p>II. Комментарии при решении</p>

			множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования	условий. Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательность действий. Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	примеров. Терминология: «общий множитель».
53	Повторение. Сумма и разность многочленов. Произведение многочлена на многочлен.	Умение выполнять действия с многочленами.	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательность действий. Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	I. Самостоятельная работа, слушание ответов. II. Комментарии при решении примеров. Работа над речью.
54	К. р. № 6 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен».	Уметь умножать одночлен на многочлен, раскладывать на множители путем вынесения общего множителя за скобки.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Работа по памяти.

55	Анализ к. р. Повторение. Произведение одночлена на многочлен.	Уметь умножать одночлен на многочлен, раскладывать на множители путем вынесения общего множителя за скобки	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	I. Самостоятельная работа, слушание ответов. II. Комментарии при решении примеров. Работа над речью.
	§ 11 Произведение многочленов.	8	1		
56	Повторение. Произведение одночлена на многочлен. п.29 Умножение многочлена на многочлен.	Упрощение выражений, содержащих умножение многочлена на многочлен.	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Коммуникативные: выражать готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Фронтальная работа I. Воспроизведение формул (устно и письменно), формулировка ФСУ, самостоятельная работа. II. Работа над связной речью в процессе решения.
57	п.29 Умножение многочлена на многочлен.	Умножения многочлена на многочлен. Упрощение выражений содержащих сложение, вычитание, умножение многочленов.	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи и строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	I. Слушание ответов, комментирование ответов, дополнения. II. Работа над связной речью, комментирование решений. III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении» .

				III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.	
58	п.30 Разложение многочлена на множители способом группировки.	Понятие способа, умение группировать одночлены, применять способ для разложения на множители.	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.	<p>Личностные: формирование навыков работы по алгоритму</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p>Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>Актуализация знаний законов умножения.</p> <p>II. Работа над связной речью в процессе решения.</p>
59	п.30 Разложение многочлена на множители способом группировки.	Понятие способа, умение группировать одночлены, применять способ для разложения на множители.	Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители.	<p>Личностные: формирование навыков работы по алгоритму</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p> <p>Регулятивные: оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p>	<p>I. Слушание ответов, комментирование ответов, дополнения.</p> <p>II. Работа над связной речью, комментирование решений.</p>
60	п.30 Разложение многочлена на множители способом группировки.	Понятие способа, умение группировать одночлены, применять способ для разложения на множители.	Научиться применять данную операцию на практике	<p>Личностные: формирование навыков работы по алгоритму</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из</p>	<p>I. Слушание ответов</p> <p>Самостоятельная работа, взаимопроверка.</p> <p>II. Работа над связной речью,</p>

				<p>прослушанных упражнений.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	комментирование решений.
61	Повторение. Произведение многочленов.	Повторение умножения многочлена на многочлен. Упрощение выражений.	Научиться умножать многочлены; раскладывать многочлены на линейные множители с помощью способа группировки.	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.</p>	<p>I. Слушание ответов Самостоятельная работа, взаимопроверка.</p> <p>II. Работа над связной речью, комментирование решений. Повторение терминологии.</p> <p>III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»</p>
62	К. р. № 7 «Произведение многочленов».	Умение умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, приводить подобные слагаемые.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	Работа по памяти.
63	Анализ к.р. Повторение. Произведение	Умение умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен	Научиться применять приобретенные	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p>	<p>I. Работа в парах, взаимопроверка.</p> <p>II. Повторение</p>

	многочленов.	на множители способом группировки, приводить подобные слагаемые.		знания, умения, навыки на практике	<p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	терминологии. Работа над связной речью.
	Глава V « Формулы сокращенного умножения».	23	2	-		
	§ 12 Квадрат суммы и квадрат разности.	6	-			
64	п.32 Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	Упрощение выражений с использованием формул квадрата суммы и квадрата разности.		<p>Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом виде</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Коммуникативные: меть представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>II. Работа над связной речью в процессе разбора алгоритма действий.</p>

65	п.32 Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	Квадрат суммы и квадрат разности. Умение пользоваться формулами, знание формулировки. Упрощение выражений с использованием формул квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и разности двух выражений.	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные: Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p>	<p>I. Воспроизведение формул (устно и письменно), формулировка ФСУ, самостоятельная работа. II. Работа над связной речью в процессе решения.</p>
66	п.32 Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	Упрощение и преобразование выражений с использованием формул квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и разности двух выражений.	Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы Коммуникативные: критично относиться к своему мнению. III. ФГ – ЧГ. Интерпретировать текст, выделять присутствующую неявно информацию.</p>	<p>I. Воспроизведение формул (устно и письменно), формулировка ФСУ, самостоятельная работа. Слушание ответов. II. Работа над связной речью в процессе решения. III. ФГ – ЧГ «Верные-неверные утверждения».</p>
67	п.33 Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Умение использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выделять и формулировать</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний. II. Комментарии при решении</p>

		множители.	<p>квадрата суммы и квадрата разности.</p> <p>Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения</p>	<p>проблему; строить логические цепочки рассуждений</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы</p> <p>Коммуникативные: критично относиться к своему мнению.</p>	<p>примеров. Разбор алгоритма действий.</p>
68	п.33 Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Умение использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители.	<p>Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения</p>		
69	п.33 Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Умение выделять формулу в многочлене. Дополнение двучлена необходимым элементом для получения формулы.	<p>Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.</p> <p>Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: передавать содержание в сжатом виде</p> <p>Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Коммуникативные: меть представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. ФГ – ЧГ. Интерпретировать текст, выделять присутствующую неявно информацию.</p>	
	§ 13 Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	9	1		

70	п.34 Умножение разности двух выражений на их сумму.	Вывод формулы.	Познакомиться с формулой сокращенного умножения - разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>III. ФГ – ГК. Видеть проблему и искать пути решения.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом. Вывод формулы на основе имеющихся знаний.</p> <p>II. Терминология: «разность квадратов». Формулировка правил, работа над речью.</p> <p>III. ФГ – ГК. Формулировка обоснованных суждений.</p>
71	п.34 Умножение разности двух выражений на их сумму.	Применение формулы, упрощение выражений с использованием формулы.	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками</p>	<p>I. Формулировка правил, решение примеров с комментариями. Слушание ответов.</p> <p>II. Работа над связной речью.</p>
72	п.35 Разложение разности квадратов на множители.	Формулы разности квадратов в буквенном виде	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий</p> <p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом. Вывод формулы.</p> <p>II. Формулировка правил, работа над речью.</p>

			сокращенного умножения-разности квадратов	целью получения необходимой для решения проблемы информации.	
73	п.35 Разложение разности квадратов на множители.	Умение выделять разность квадратов в двучлене, раскладывать на множители с помощью формул разности квадратов.	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения-разности квадратов	Личностные: Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: составлять план последовательности действий Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.	Терминология: «разность квадратов». Работа над связной речью при решении примеров.
74	п.36 Разложение на множители суммы и разности кубов.	Формулы <i>суммы кубов, разности кубов и куба суммы и разности.</i>		Личностные: формирование навыков составления алгоритма Метапредметные: Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действиям (отвечать на вопрос «что я знаю и умею?») Коммуникативные: : обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, обосновывать свою точку зрения.	I. Фронтальная работа с классом. Вывод формулы. II. Терминология: «разность и сумма кубов». Формулировка правил, работа над речью.
75	п.36 Разложение на множители суммы и разности кубов.	Умение пользоваться формулами при преобразовании выражений и раскладывать на множители с помощью формул <i>суммы и разности кубов.</i> Уметь записывать формулы.	Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов		III. ФГ – ГК.
76	п.36 Разложение на множители суммы и разности кубов. Повторение. Формулы сокращенного умножения.	Умение пользоваться формулами при преобразовании выражений и раскладывать на множители с помощью формул <i>суммы и разности кубов.</i> Уметь записывать формулы.		III. ФГ – ГК. Взаимопроверка, взаимодействие в группе.	Взаимопроверка, взаимодействие в группе.

77	К. р. №8 «Формулы сокращенного умножения».	Умение записывать формулы сокращенного умножения и применять при преобразовании выражений, раскладывать многочлены на множители.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Работа по памяти.
78	Анализ к. р. Повторение. Формулы сокращенного умножения.	Умение формулировать и применять формулы сокращенного умножения при преобразовании выражений.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. III. ФГ – ЧГ Умение выделять формулу из многочлена, анализировать данные многочлены.	I. Самостоятельная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью. III. ФГ – ЧГ «Верные-неверные утверждения»
	Всего за 3 четверть	27	3	51-78	
	§ 14 Преобразование целых выражений.	8	1		
79	п.37 Преобразование целого выражения в многочлен.	Понятие целого выражения, примеры целых выражений.	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: составлять план последовательности действий Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. III. ФГ – МГ Решать проблему на основе ранее полученных знаний.	I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний и умений по работе с многочленами. II. Работа над связной речью в процессе решения примеров. III. ФГ – МГ «Мозговой штурм»

			преобразованиях целых выражений в многочлены		
80	п.37 Преобразование целого выражения в многочлен.	Представление целого выражения в виде многочлена. Понятие целого выражения, примеры целых выражений.	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях.	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Фронтальная работа с классом. Слушание ответов. II. Формулировка правил, работа над речью.
81	п.37 Преобразование целого выражения в многочлен.	Доказательство тождеств.	Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.	I. Индивидуальная работа, взаимопроверка. II. Работа над связной речью.
82	п.38 Применение различных способов для разложения на множители.	Повторение всех способов разложения на множители.	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: : делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	I. Актуализация знаний, выбор наиболее подходящего способа решения. II. Проговаривание правил, ФСУ, комментирование решений.

			выполнении преобразований.		
83	п.38 Применение различных способов для разложения на множители.	Повторение всех способов разложения на множители.	Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приема разложения его на линейные множители	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием</p> <p>Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.</p>	<p>I. Актуализация знаний, выбор наиболее подходящего способа решения. Слушание ответов.</p> <p>II. Проговаривание правил, ФСУ, комментирование решений.</p> <p>III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»</p>
84	Повторение. Преобразование целых выражений.	Действия с одночленами и многочленами, тождественные преобразования, ФСУ.	Научиться различными способами раскладывать на множители	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>I. Самостоятельная работа. Внесение дополнений в процессе разбора решений.</p> <p>II. Повторение терминологии. Работа над связной речью.</p>
85	К. р. № 9 «Преобразование целых выражений».	Умение представлять целого выражения в многочлен, применять различные способы разложения на множители.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную</p>	Работа по памяти.

				деятельность посредством письменной речи	
86	Анализ к. р. Повторение. Преобразование целых выражений.	Умение представлять целого выражения в многочлен, применять различные способы разложения на множители.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. III. ФГ – МГ Решать проблему на основе ранее полученных знаний.	I. Самостоятельная работа. Слушание ответов. Внесение дополнений в процессе разбора решений. II. Повторение терминологии. Работа над связной речью. III. ФГ – МГ «Мозговой штурм»
	Глава 6. Системы линейных уравнений.	10	1		
	§15 Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.	4	-		
87	Повторение. Формулы сокращенного умножения. п.40. Линейные уравнения с двумя переменными.	Знания способов решений уравнения с двумя переменными. Что является решением уравнения с двумя переменными, равносильность уравнений, формулировки свойств решения уравнений.	Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	I. Фронтальная работа с классом. Актуализация знаний о линейных уравнениях. II. Активизация словаря: линейные уравнения, равносильные уравнения.
88	п.40. Линейные уравнения с двумя переменными. п.41. График	Умение решать уравнения с двумя переменными, определять	Научиться находить точку пересечения графиков линейных	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: выдвигать и обосновывать	I. Фронтальная работа с классом. Создание проблемной ситуации по приведению

	линейного уравнения с двумя переменными.	равносильные уравнения, записывать ответ. Умение выражать переменную y через x , т. е. задавать функцию.	уравнений без построения, выразить в линейном уравнении одну переменную через другую	гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	линейного уравнения к нужному виду. II. Комментирование решения. Работа над новыми терминами.
89	п.41. График линейного уравнения с двумя переменными.	Строить график линейной функции по точкам, читать построенные графики, записывать ответ.	Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	I. Чтение и построение графиков. II. Словарь: график функции, график уравнения с двумя переменными, прямая, координата точки, абсцисса, ордината
90	п.42. Системы линейных уравнений с двумя переменными	Знание определения системы линейных уравнений с двумя переменными, способов решения.	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать	Личностные: Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Познавательные: развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.	I. Фронтальная работа с классом. II. Работа над связной речью. Словарь: система линейных уравнений с двумя переменными.

			формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными.		
	§16. Решение систем линейных уравнений.	6	1		
91	п.43. Способ подстановки.	Система уравнений, решение системы способом подстановки. Умение выражать одну переменную через другую	Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.	I. Фронтальная работа с классом. Разбор алгоритма решения систем способом подстановки. II. Работа над связной речью в процессе разбора алгоритма действий. Чтение систем уравнений, развитие связной речи.
92	п.43. Способ подстановки.	Умение выражать одну переменную через другую, применять алгоритм при решении систем, записывать ответ.			
93	п.44. Способ сложения.	Система уравнений, решение системы алгебраическим способом сложения	Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Коммуникативные: адекватно использовать	I. Фронтальная работа с классом. Разбор алгоритма решения систем способом сложения. II. Работа над связной речью в процессе разбора алгоритма действий. Чтение

			систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения.	речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	систем уравнений, развитие связной речи.
94	п.45. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	Знание способов решения систем линейных уравнений с двумя неизвестными.	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом.	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием</p> <p>Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. ФГ-ЧГ выделять условия в тексте задачи, формализовать задачу.</p>	<p>I. Фронтальная работа с классом.</p> <p>Составление описания задачи, выделение условий и заключения в задаче.</p> <p>II. Работа над связной речью в процессе разбора алгоритма действий.</p> <p>III. ФГ-ЧГ Работа с условием задачи.</p>
95	Повторение. Решение систем уравнений.	Знание способов решения систем уравнений с двумя неизвестными. Умение решать в комплексе.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Слушание решений, дополнения, выбор наиболее оптимальных решений.</p> <p>II. Работа над связной речью</p>

				партнерам.	
96	К. р. №10«Решение систем линейных уравнений».	Умение применять способы решения систем уравнений при решении задач, записывать описание задач, переходить от систем к условию задач, записывать ответ.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Работа по памяти.
	Повторение	6	1		
97	Анализ к. р. Повторение. Решение систем линейных уравнений. Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики.	Умение находить среднее арифметическое, размах и моду, делать проверку, определять количество корней линейного уравнения Умение решать задачи с помощью уравнения, составлять краткую запись и описание задачи.	Применяет знания полученные ранее	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	I. Активизация знаний, индивидуальная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью, комментирование действий.
98	Повторение. Функции и их графики. Степень и ее свойства.	Умение находить область определения функции, находить значения функции по формуле, строить графики линейной функции, видеть взаимное расположение графиков функции, не выполняя построений. определение степени с натуральным показателем, применять свойства степеней с одинаковым	Применяет знания полученные ранее	Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи Метапредметные: Познавательные: информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. III. ФГ-ГК Способность взаимодействовать в группе.	I. Активизация знаний, индивидуальная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью, комментирование действий. III. ФГ-ГК « Навыки участия в обсуждении»

		основанием, приводить одночлен в стандартный вид, умножать одночлены и возводить одночлен в степень.			
99	Повторение. Одночлены. Повторение. Многочлены.	Умение применять определение степени с натуральным показателем, применять свойства степеней с одинаковым основанием, приводить одночлен в стандартный вид, умножать одночлены и возводить одночлен в степень. Умение записывать многочлен в стандартном виде, складывать и вычитать многочлены, умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, приводить подобные слагаемые.	Применяет знания полученные ранее	Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности Метапредметные: Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.	I. Активизация знаний, индивидуальная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью, комментирование действий.
100	Повторение. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений. Решение текстовых задач.	Повторение ФСУ, использование при упрощении выражений и разложении на множители. Умение пользоваться формулами при преобразовании выражений и раскладывать на множители с помощью.	Применяет знания полученные ранее	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению. Метапредметные: Коммуникативные: уметь выслушивать мнения членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учётом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения Познавательные: уметь устанавливать	I. Активизация знаний, индивидуальная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью, комментирование действий. III. ФГ-ЧГ Работа с

		Уметь записывать формулы. Применять при преобразовании целых выражений. Знание способов решения систем линейных уравнений, умение выражать одну переменную через другую, умение заменять выражение равносильным.		причинно-следственные связи. III. ФГ-ЧГ выделять условия в тексте задачи, формализовать задачу.	условием задачи.
10 1	К. р. № 11 (итоговая)	Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Работа по памяти.
10 2	Анализ к. р. Повторение. Выражения, функции, степень.	Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	I. Активизация знаний, индивидуальная работа, слушание ответов. II. Работа над связной речью, комментирование действий.
	Всего за 4 четверть	24урока	2	78-102	
	Всего за год			102	

Перечень работ по практической части программы. А – 7.

Четверти	Тема.	Примерная дата проведения
----------	-------	---------------------------

I четверть	К. р. №1 «Проверка уровня остаточных знаний».	
	К. р. №2 «Выражения, тождества».	
	К. р. №3 «Уравнения с одной переменной».	
II четверть	К. р. №4 «Линейная функция».	
	К. р. №5 «Степень с натуральным показателем».	
	К. р. №6 «Сумма и разность многочленов. Произведение многочлена на одночлен».	
III четверть	К. р. №7 «Произведение многочленов».	
	К. р. №8 «Формулы сокращенного умножения».	
	К. р. №9 «Преобразование целых выражений».	
IV четверть	К. р. №10 «Решение систем линейных уравнений».	
	К. р. №11 (итоговая)	

8 класс

Класс	Часов в неделю	Всего часов за год	Контрольные работы
8	3	102	11

Учебно-тематическое планирование по алгебре 8 класс (3 часа в неделю).

Номер урока	Разделы Темы	Учебный материал	Планируемые предметные результаты	УУД Личностные, метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные)	I. Основные виды учебно- деятельности с учетом рабочей программы воспитания. II. Виды речевой деятельности (коррекционная работа)
I четверть					
	Повторение	7/1			
1	Повторный ИОТ. Повторение. Выражения и их преобразования. Уравнение с одной переменной.	Свойства действий над числами, доказывать тождества, находить значения числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий. Линейное уравнение. Общий вид линейного уравнения. Количество решений линейного уравнения. Умение решать линейные уравнения	Уметь применять свойства действий над числами, доказывать тождества, находить значения числовых выражений. Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; уметь	I. Дискуссия. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения. II. Словарь: линейное уравнение, корень уравнения.

				представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	
2	Повторение. Функции и их графики. Линейная функция.	<p>Понятие функции. Зависимость между величинами. Зависимая и независимая переменные.</p> <p>Область определения функции. Способы задания функции.</p> <p>Построение точек на координатной плоскости.</p> <p>Понятие графика функции, умение читать график.</p> <p>Определение прямой пропорциональности, её вид, график. Расположение графика функции в зависимости от коэффициента.</p> <p>Определение линейной функции, формулы, определяющей линейную функцию и графика. График линейной функции - прямая.</p> <p>Построение графика линейной функции.</p>	<p>Умение находить область определения функции, находить значения функции по формуле, строить графики линейной функции, видеть взаимное расположение графиков функции, не выполняя построений.</p> <p>Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно следственные связи.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>III. Интерпретация математических данных(чтение графиков).</p>	<p>I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего отношения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: линейное уравнение, корень уравнения, функция, аргумент, значение функции, область определения функции.</p> <p>III. МГ Интерпретация данных</p>
3	Повторение. Степень с неотрицательным показателем. Одночлены. Действия с одночленами. Функция $y = x^2$.	<p>Степень, одночлен, действия со степенями, действия с одночленами.</p>	<p>Умение применять определение степени с натуральным показателем, применять свойства степеней с одинаковым основанием, приводить одночлен в стандартный вид, умножать одночлены и возводить одночлен в степень.</p>	<p>Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); осуществлять поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p>Коммуникативные: продуктивно</p>	<p>I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего отношения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: основание степени, показатель степени, неотрицательное число.</p>

				общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.	
4	Повторение. Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	<p>Определение многочлена. Члены многочлена, приведение подобных слагаемых. Стандартный многочлен. Степень многочлена. Умение складывать и вычитать многочлены. Раскрытие скобок, приведении подобных слагаемых. Повторение ФСУ, использование при упрощении выражений и разложении на множители. Умение пользоваться формулами при преобразовании выражений и раскладывать на множители с помощью формул <i>суммы и разности кубов</i>. Уметь записывать формулы</p>	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения - суммы и разности кубов</p>	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: многочлен, подобные слагаемые, степень многочлена, квадрат двучлена, разность квадратов, сумма и разность кубов.</p>
5	Повторение. Системы линейных уравнений.	<p>Определение системы линейных уравнений, способы решения</p>	<p>Знание способов решения систем уравнений с двумя неизвестными. Умение решать в комплексе.</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные: Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием. Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	<p>I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: линейное уравнение, система линейных уравнений</p>
6	Повторение. Решение систем линейных уравнений, задач с	<p>Описание задач, способы решения систем, выражение одной переменной через</p>	<p>Научиться решать текстовые задачи алгебраическим</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные:</p>	<p>I. Обсуждение, привлечение внимания к обсуждаемой на</p>

	помощью систем линейных уравнений	другую	способом. Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений	<p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>III. ЧГ - сопоставление данных задачи, нахождение нужной информации в тексте.</p>	<p>уроке информации.</p> <p>II. Словарь: линейное уравнение системы линейных уравнений</p> <p>III. ЧГ. нахождение нужной информации в тексте.</p>
7	К. р. №1 «Проверка уровня остаточных знаний».	Уметь использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: линейное уравнение, корень уравнения, системы линейных уравнений.</p>
	Глава I. Рациональные дроби.	21/2			
	<i>§1. Рациональные дроби и их свойства.</i>	<i>4/-</i>			

8	п.1. Рациональные выражения.	Дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> различать методы познания окружающего мира по его целям</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>III. Применение математических знаний для решения проблем</p>	<p>I. Сотрудничество, взаимопомощь.</p> <p>Аргументирование и отстаивание своей точки зрения.</p> <p>II.Словарь: рациональные выражения, тождества, допустимые значения переменных.</p> <p>III. МГ Интерпретация данных.</p>
9	п.1. Рациональные выражения.	Дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	<p>Личностные: организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения полученной информации.</p> <p>II.Словарь: рациональные выражения, тождества, допустимые значения переменных.</p>

10	п.2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей. Алгебраическая дробь, формулировка основного свойства дроби, определение сокращения дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<p>Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Метапредметные: Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>III. МГ – применение знаний для решения проблем (сокращение дробей)</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения.</p> <p>II. Словарь: сокращение дробей, приведение к общему знаменателю.</p> <p>III. МГ «Мозговой штурм»</p>
11	п.2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей. Алгебраическая дробь, формулировка основного свойства дроби, определение сокращения дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Умение применять основное свойство дроби к тождественным преобразованиям, сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю	<p>Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Метапредметные: Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения.</p> <p>II. Словарь: сокращение дробей, приведение к общему знаменателю.</p>

	§2. Сумма и разность дробей.	6/-			
12	<p>Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. п.3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p>	<p>Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками III. МГ – применение знаний для решения проблем (Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями)</p>	<p>I. Диалог. Аргументирование отстаивание своей точки зрения. II.Словарь: сокращение дроби III. МГ «Мозговой штурм»</p>

13	п.4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. Знание правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, основного свойства дроби при приведении дробей к общему знаменателю. Умение применять эти правила к преобразованию выражений.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.</p>	<p>I. Работа в парах. Проблемные ситуации для обсуждения. Выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель.</p>
14	п.4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. Знание правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями,	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.. восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель.</p>

			основного свойства дроби при приведении дробей к общему знаменателю. Умение применять эти правила к преобразованию выражений.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.	
15	п.4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями.	Знание правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, основного свойства дроби при приведении дробей к общему знаменателю. Умение применять эти правила к преобразованию выражений. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности _ Метапредметные Познавательные: Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя). Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное). Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках. ----- ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.	I. Работа в парах. Выработка своего мнения к ситуации. II. Словарь: приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель. III. ФГ – ЧГ Приём «Письмо с дырками (пробелами)»
16	п.4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными	Знание правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями,	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности _	I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на

	Повторение. Сумма и разность дробей.	знаменателями.	основного свойства дроби при приведении дробей к общему знаменателю. Умение применять эти правила к преобразованию выражений. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	Метапредметные Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	уроке информации. Обсуждение. Выработка своего мнения к ситуации. II.Словарь: приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель.
17	К. р. № 2 «Сумма и разность дробей».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Рациональные дроби и их свойства". Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы . Умение сокращать дроби, применять основное свойство дроби, находить сумму и разность рациональных дробей как с одинаковыми, так и с разными знаменателями	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I.Индивидуальная работа. II.Словарь: приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель.
	§3. Произведение и частное дробей.	11	-		

18	Анализ к. р. Повторение. Сумма и разность дробей. п .5 Умножение дробей.	Правило умножения рациональных дробей	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. Знание правила умножения рациональных дробей, возведения дроби в степень. Умение применять правила при умножении дробей, сокращении дробей.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, исследования, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. Обсуждение. Выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: сокращение дроби III. ФГ-ЧГ Приём «Корзина» идей</p>
19	п.5. Возведение дроби в степень.	Правило возведения рациональной дроби в степень	Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. III. МГ – применение знаний для решения проблем (Возведение дроби в степень)</p>	<p>I. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения полученной информации. Выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: основание степени, показатель степени. III. МГ «мозговой штурм»</p>

20	п.6. Деление дробей.	Правило деления рациональных дробей	Знание правила деления рациональных дробей. Умение применять эти правила, записывать полученные дроби.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>III. МГ – применение знаний для решения проблем (деление дробей)</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения к полученной информации.</p> <p>II. Словарь: числитель, знаменатель, обратная дробь</p> <p>III. МГ «Мозговой штурм»</p>
21	п.6. Деление дробей.	Правило деления рациональных дробей	Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ЧГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности.</p> <p>II. Словарь: числитель, знаменатель, обратная дробь.</p> <p>III. ФГ – ЧГ «Приём «Опорный конспект»</p>

				практических задач.	
22	п.7. Преобразование рациональных выражений.	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Действия с алгебраическими дробями. Умение применять эти правила, решать примеры на все действия с рациональными дробями.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Работа в парах. Обсуждение высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения к полученной информации. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество
23	п.7. Преобразование рациональных выражений.	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Рациональные выражения и их преобразования. Действия с алгебраическими дробями. Умение применять эти правила, решать примеры на все действия с рациональными дробями.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Работа в парах. Обсуждение высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения к полученной информации. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество III. ФГ-ЧГ (Приём «Лови ошибку» , Приём «Корзина»)

				<p>ЧГ - ориентироваться в содержании текста, объяснять порядок инструкций, содержащихся в тексте, идей)</p> <p>решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного понимания текста, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения</p>	
24	п.7. Преобразование рациональных выражений.	<p>Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество</p>	<p>Рациональные выражения и их преобразования. Действия с алгебраическими дробями. Умение применять эти правила, решать примеры на все действия с рациональными дробями</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения к полученной информации.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</p>
Всего за I четверть		24/3	1 - 24		
II четверть					
25	П.8. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	<p>обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и ее график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности</p>	<p>Определение обратной пропорциональности, её вид, график - гипербола. Умение выделять функцию обратной пропорциональности из предложенных, строить график обратной пропорциональности.</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. ЧГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения к полученной информации.</p> <p>II. Словарь: функция, обратная пропорциональность, гипербола, ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы.</p> <p>III. ФГ – ЧГ «Приём</p>

					«Опорный конспект»
26	<p>П.8. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. Повторение. Произведение и частное дробей.</p>	<p>обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и ее график; гипербола; ветвь гипербола; коэффициент пропорциональности</p>	<p>Определение обратной пропорциональности, её вид, график - гипербола. Умение выделять функцию обратной пропорциональности из предложенных, строить график обратной</p> <p>Познакомиться с понятиями ветвь гипербола, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гипербола; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$.</p> <p>Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>III. Интерпретация математических данных(чтение графиков).</p>	<p>I. Обсуждение, высказывание учащимися своего мнения, выработки своего отношения полученной информации.</p> <p>II. Словарь: функция, обратная пропорциональность, гипербола, ветвь гипербола, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гипербола.</p> <p>III. МГ Интерпретация данных</p>
27	<p>К. р. №3 «Произведение и частное дробей».</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"</p>	<p>Уметь умножать и делить рациональные дроби, строить график обратной пропорциональности.</p>	<p>Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: функция, обратная пропорциональность, гипербола, ветвь гипербола, коэффициент обратной пропорциональности,</p>

				<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	асимптота, симметрия гиперболы
28	Анализ контрольных работ. Повторение. Рациональные дроби.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция	Уметь умножать и делить рациональные дроби, строить график обратной пропорциональности.	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Проблемные ситуации для обсуждения. Работа в парах. II. Словарь: функция, обратная пропорциональность, гипербола.
	Глава II. «Квадратные корни».	20/2	-	-	
	§4. Действительные числа.	2/-	-	-	
29	Повторение. Рациональные дроби. II.10 Рациональные числа.	Некоторые символы математического языка; множества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества	Понятие целого, дробного числа. Запись рационального числа. Периодические дроби. Действительные числа, примеры действительных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Умение сравнивать действительные числа. 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	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: управлять своим поведением. ЧГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста.	I. Активизация познавательной деятельности. Работа в парах. II. Словарь: рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел, периодическая дробь. III. ФГ – ЧГ «Приём «Опорный конспект»

			натуральных чисел		
30	П.11 Иррациональные числа.	рациональные числа; действительные числа; иррациональные числа; число π	Понятие об иррациональном числе, примеры иррациональных чисел. Десятичные приближения иррациональных чисел. Арифметические действия с действительными числами.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия).</p>	<p>I. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: иррациональные числа.</p>
	§5. Арифметический квадратный корень	6/-			
31	П.12 Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Квадратный корень из числа. Определение арифметического квадратного корня, запись, вычисление.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.</p> <p>ЧГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: квадратные корни, арифметический квадратный корень, неотрицательное число, квадрат числа.</p> <p>III. ФГ – ЧГ «Приём «Опорный конспект»»</p>
32	П.12 Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и</p>	<p>I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: квадратные корни, арифметический квадратный</p>

			– \sqrt{a} . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	корень, неотрицательное число, квадрат числа.
33	П.13 Уравнение $x^2 = a$.	Уравнение $x^2 = a$. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения	Познакомиться с понятием и способом решения уравнения $x^2 = a$.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. МГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста.	I. Активизация познавательной деятельности. II. Словарь: квадратные корни, арифметический квадратный корень. III. ФГ – МГ «Распознавание проблемы, решаемой средствами математики»
34	П.13 Уравнение $x^2 = a$.	Уравнение $x^2 = a$. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения	Понятие простейшего квадратного уравнения $x^2 = a$. количество корней уравнения. Решение уравнений.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать	I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. II. Словарь: квадратичная функция, линейная функция

				и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
35	П.14 Нахождение приближенных значений квадратных корней.	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближенные значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края.</p> <p>Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения</p>	<p>I. Обсуждение. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: приближенное значение квадратного корня</p>
36	П.15 Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; свойства функции $y = \sqrt{x}$	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$, и по графику определять свойства функции.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>III. Интерпретация математических данных(чтение графиков).</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. Чтение графика, работа с графиком.</p> <p>II. Словарь: приближенное значение квадратного корня.</p> <p>III. ФГ - МГ Интерпретация данных</p>
	§ 6. Свойства арифметического квадратного корня.	5/-	-	-	

37	П.16 Квадратный корень из произведения и дроби.	Квадратный корень из произведения и дроби.	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Сотрудничество, взаимопомощь.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, иррациональное число, приближенное значение квадратного корня.</p>
38	П.16 Квадратный корень из произведения и дроби.	Квадратный корень из произведения и дроби.	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ЧГ – находить и извлекать необходимую информацию из</p>	<p>I. Работа в парах. Сотрудничество, взаимопомощь.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, иррациональное число, приближенное значение квадратного корня.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (Приём «Письмо дырками (пробелами)», Приём “Шаг за шагом”</p>

				<p>текста, понимать значения неизвестных слов и новых математических терминов, решать учебно-практические задачи, выделять главную и избыточную информацию</p>	
39	<p>П.17 Квадратный корень из степени.</p>	<p>Квадратный корень из степени; тождества $\sqrt{a^2} = a$</p>	<p>Формула корня квадратного из степени, выделение квадрата, вычисление корней из степени.</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение высказывание обучающимися своего мнения.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, иррациональное число, приближенное значение квадратного корня.</p>
40	<p>п.17 Квадратный корень из степени. Повторение. Арифметический квадратный корень и его свойства.</p>	<p>Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени; тождества $\sqrt{a^2} = a$</p>	<p>Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение высказывание обучающимися своего мнения.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, иррациональное число, приближенное значение квадратного корня.</p>

				сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
41	К. р. № 4 «Арифметический квадратный корень и его свойства».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства». Уметь различать рациональные и иррациональные числа, находить квадратные корни, извлекать арифметический квадратный корень из числа, находить приближенное значение арифметического квадратного корня, применять свойства арифметического квадратного корня при упрощении выражений.	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: квадратный корень, иррациональное число, приближенное значение квадратного корня.
	§ 7. Применение свойств арифметического квадратного корня.	7/1	-	-	
42	Анализ контрольных работ п.18 Вынесение множителя из-под знака корня.	Вынесение множителя из-под знака корня.	Разложение подкоренного выражения на множители. Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов;	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. ЧГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию,	I. Активизация познавательной деятельности. Сотрудничество, взаимопомощь. II. Словарь: квадратный корень, вынесение множителя из-под знака корня. III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом” и "Мозговой штурм

				<p>понимать значение неизвестных слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления информации.</p>	
43	П.18 Внесение множителя под знак корня.	Внесение множителя под знак корня.	Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня. Сравнение выражений.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <hr/> <p>ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, выявлять имплицитную (скрытую, присутствующую неявно) информацию текста</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Работа в парах.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, внесение множителя под знак корня.</p> <p>III. ФГ–ЧГ (Прием «Верите ли вы, что...», "Синквейн"</p>

44	П.19 Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	<p>I. Работа в группах. Обсуждение. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, освобождение от иррациональности в знаменателе.</p>
45	П.19 Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности, развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	<p>I. Работа в парах. Обсуждение. Активизация познавательной деятельности.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, освобождение от иррациональности в знаменателе.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом” и “Мозговой штурм”)</p>

				<p>ЧГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления информации.</p>	
46	<p>П.19 Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.</p>	<p>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби</p>	<p>Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней;</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	<p>I. Сотрудничество, взаимопомощь. Обсуждение. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, освобождение от иррациональности в знаменателе.</p>
47	<p>К. р. № 5 «Применение свойств арифметического квадратного корня».</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней»</p>	<p>Умение применять свойства арифметического квадратного корня при упрощении выражений, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня</p>	<p>Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: квадратный корень, освобождение от иррациональности в знаменателе.</p>
48	<p>Анализ к. р. Повторение. Применение свойств квадратного корня.</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>I. Сотрудничество, взаимопомощь. Обсуждение. Привлечение внимания к</p>

		«Свойства квадратных корней»	«Свойства квадратных корней»	Метапредметные: <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции	обсуждаемой на уроке информации. II.Словарь: квадратный корень освобождение от иррациональности в знаменателе
	Всего за II четверть	20	2	25 - 48	
III четверть					
	Глава III. «Квадратные уравнения».	20	2	-	
	§ 8. Квадратное уравнение и его корни.	11	-	-	
49	Повторение. Применение свойств квадратного корня. П.21. Неполные квадратные уравнения.	Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида $ax^2 + vx + c = 0$; приведенное квадратное уравнение; неприведенное квадратное уравнение. Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения неполного квадратного уравнения на множители	Умение определять квадратное уравнение, коэффициенты а, в, с. Решение неполных квадратных уравнений. Познакомиться с понятиями квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. III. ФГ – КМ выдвигать новые идеи по решению неполных квадратных уравнений.	I.Беседа. работа в парах. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения II.Словарь: квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение Комментарии при решении. III. ФГ – КМ «Мозговой штурм»
50	П.21. Неполные квадратные уравнения.	Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения неполного квадратного уравнения на множители	Познакомиться с понятиями полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	I. Работа в парах. Индивидуальная работа. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения II.Словарь: квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение.

			уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения.	<i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
51	П.22 Формула корней квадратного уравнения.	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен. Знакомство с формулой для решения полных квадратных уравнений.	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. ЧГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления информации.	I.Активизация познавательной деятельности. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения. II.Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение. III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом”
52	П.22 Формула корней квадратного уравнения.	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен. Знакомство с формулой для решения полных квадратных уравнений.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Умение в несложных случаях выделять квадрат двучлена и применять метод к решению	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	I.Работа в парах. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения. II.Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное

			уравнений, видеть отличать квадратные уравнения от других, решать квадратные уравнения с помощью формул.	<p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>ЧГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления</p>	квадратное уравнение III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом”
53	П.22 Формула корней квадратного уравнения.	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен. Знакомство с формулой для решения полных квадратных уравнений.	Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: _</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение.</p>
54	п. 23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов	Освоить математическую модель решения задач на составление	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и</p>	I. Работа в парах. Сотрудничество,

		фигур, физический и геометрический смысл задачи	квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	самокоррекции учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	взаимопомощь II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение. III. ФГ – ЧГ (Приём «Письмо с дырками (пробелами)», «Верите ли вы, что...»)
55	П.23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения		
56	П.23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<hr/> ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.	
57	П.24 Теорема Виета.	Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения $x^2 + px + q = 0$, $x_1 + x_2 = -p$, $x_1 * x_2 = q$	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.	Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Работа в парах. Обсуждение, высказывание обучающимися своего мнения II. Словарь: приведённое уравнение.
58	П.24 Теорема Виета.	Уравнения вида квадратное	Повторить теорему	Личностные: Формирование	I. Обсуждение, высказывание

	Повторение. Квадратное уравнение и его корни.	уравнение вида $x^2 + (m+n)x + mn = 0$	Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами.	навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	обучающимися своего мнения II. Словарь: приведённое уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение.
59	К. р. №6 «Квадратное уравнение и его корни».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Квадратные уравнения	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения». Умение находить коэффициенты квадратного уравнения, решать квадратные уравнения по формулам, выделением квадрата двучлена и с помощью теоремы Виета.	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: приведённое уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение.
	§9. Дробные рациональные уравнения.	9/1	-		
60	Анализ к. р. Повторение. Квадратное уравнение и его корни. п.25 Решение дробных рациональных уравнений.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, тождество	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции III. ФГ –МГ распознавать	I. Беседа, Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. III. ФГ –МГ Применение математических знаний для решения проблем.

				проблему, решаемую средствами математики.	
61	П.25 Решение дробных рациональных уравнений.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>III. ФГ –МГ распознавать проблему, решаемую средствами математики.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Работа в парах. Развитие устной речи.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p> <p>III. ФГ –МГ Применение математических знаний для решения проблем.</p>
62	П.25 Решение дробных рациональных уравнений.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Рассмотреть решение уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края.</p> <p>Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p>	<p>I. Высказывание обучающимися своего мнения; выработка своего мнения к ситуации. Работа в парах. Развитие устной речи.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p>
63	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь</p>	<p>I. Высказывание обучающимися своего мнения; выработка своего мнения к ситуации.</p>

			рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. III. ФГ - Ф. Г. Искать различную информацию по ценам, и услугам в источниках.	Развитие устной речи. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. III. ФГ - Фин. Г. Решение финансовых задач.
64	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей Повторение терминологии. Составление описания задачи (групповой) позиции.	I. Беседа. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. III.
65	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	I. Осваивают культуру работы учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения выработка своего мнения к ситуации. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. III. ФГ - Фин. Г. Решение финансовых задач.

				<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. III. ФГ - Ф. Г. Искать различную информацию по ценам, и услугам в источниках.</p>	
66	Повторение. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	<p>Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения.</p>	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ЧГ - ориентироваться в содержании текста, объяснять порядок инструкций, содержащихся в тексте, решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и понимания текста, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения</p>	<p>I. Осваивают культуру работы учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (Приём «Лови ошибку», Приём «Корзина идей, Приём «Письмо с дырками (пробелами)»).</p>
67	Повторение. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач.	Параметр. Графический способ решения уравнений	<p>Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби.</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную</p>	<p>I. Работа в парах. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение,</p>

				проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	тождество.
68	К. р. №7 «Дробные рациональные уравнения».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Умение решать дробные рациональные уравнения и задач с помощью дробных рациональных уравнений. Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи».	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.
	Глава IV. «Неравенства».	19/2	-		
	§ 10. Числовые неравенства и их свойства.	9/1	-		
69	Анализ к. р. Повторение. Дробные рациональные уравнения. п.28 Числовые неравенства.	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. III. Интерпретация математических данных	I. Осваивают культуру работы учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения выработка своего мнения к ситуации. II. Словарь: числовые неравенства. III. МГ Интерпретация данных.
70	п.28 Числовые неравенства.	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные:	I. Высказывание обучающимися своего мнения выработка своего мнения к ситуации.

				<p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей) позиции.</p>	<p>II.Словарь: числовые неравенства, множество действительных чисел.</p>
71	п.29 Свойства числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств	<p>Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I.Активизация учебной деятельности.</p> <p>II.Словарь: теорема, числовые неравенства, множество действительных чисел.</p>
72	п.29 Свойства числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств	<p>Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>III. ЧГ - сопоставление данных</p>	<p>I. Осваивают культуру работы учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II.Словарь: теорема, числовые неравенства, множество действительных чисел.</p> <p>III. ЧГ. нахождение нужной информации в тексте.</p>

				задачи, нахождение нужной информации в тексте.	
73	п.29 Свойства числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II.Словарь: теорема, числовые неравенства, множество действительных чисел.</p>
74	п.30 Сложение и умножение числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>ЧГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию, понимать значение неизвестных</p>	<p>I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Работа в парах.</p> <p>II.Словарь: теорема, числовые неравенства.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом”</p>

				слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления информации.	
75	п.30 Сложение и умножение числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Работа в парах.</p> <p>II. Словарь: теорема, числовые неравенства.</p>
76	п. 31 Погрешность и точность приближения. Повторение. Числовые неравенства и их свойства.	Погрешность и точность приближения; абсолютная погрешность; относительная погрешность	Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения.	<p>Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: абсолютная погрешность, относительная погрешность.</p>
77	К. р. №8 «Числовые неравенства и их свойства».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства и их	Научиться применять на практике теоретический материал по теме	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	I. Индивидуальная работа.

		свойства»	«Числовые неравенства и их свойства».	Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	II.Словарь: теорема, числовые неравенства, погрешность, относительная погрешность.
	<i>§11. Неравенства с одной переменной и их системы.</i>	<i>10/-</i>	-		
78	Анализ к. р. Повторение. Числовые неравенства и их свойства п.32 Пересечение и объединение множеств.	Элементы теории множеств; Пересечение и объединение множеств, подмножество; пустое множество; круги Эйлера	Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединение множеств, с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации. II.Словарь: пересечение, объединение, множеств, подмножество, пустое множество, круги Эйлера.
Всего за III четверть		20	8	49 - 78	
IV четверть					
79	Повторение. Числовые неравенства и их свойства. п.32 Пересечение и объединение множеств.	Элементы теории множеств; Пересечение и объединение множеств.; подмножество; пустое множество; круги Эйлера	Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединение множеств, с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций.	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Работа в парах. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации. II.Словарь: пересечение, объединение, множеств, подмножество, пустое множество, круги Эйлера.

80	п. 33. Числовые промежутки.	Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Коммуникативные:</i> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>ФГ - ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, преобразовывать текст, используя новые формы представления информации.</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации.</p> <p>II. Словарь: бесконечность, числовой отрезок, интервал, числовые промежутки, числовой луч, открытый числовой луч.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом”</p>
81	п33. Числовые промежутки.	Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Ввести правила обозначения, названия и изображения на координатной прямой числовых промежутков.	<p>Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации.</p> <p>II. Словарь: бесконечность, числовой отрезок, интервал, числовые промежутки, числовой луч, открытый числовой луч.</p>

82	п.34 Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной числовые неравенства; числовой промежутки	Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>III. МГ – применение знаний для решения проблем (Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями)</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации.</p> <p>II. Словарь: линейные неравенства.</p> <p>III. МГ «Мозговой штурм»</p>
83	п.34 Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной числовые неравенства; числовой промежутки	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации.</p> <p>II. Словарь: линейные неравенства.</p>

84	п.35 Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ЧГ – находить и извлекать нужную информацию из текста, понимать значение неизвестных слов и математических терминов, выявлять имплицитную (скрытую, присутствующую неявно) информацию текста</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности Высказывание обучающимися своего мнения.</p> <p>II. Словарь: система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки, пересечение числовых множеств.</p> <p>III. ФГ-ЧГ (III. ФГ-ЧГ (Прием “Шаг за шагом” и Прием «Верите ли вы, что...»))</p>
85	п.35 Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности</p> <p>II. Словарь: система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки, пересечение числовых множеств.</p>

				информацию, необходимую для ее решения.	
86	п.35 Решение систем неравенств с одной переменной. Повторение. Неравенства с одной переменной, их системы.	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной».	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Высказывание обучающимися своего мнения. II. Словарь: система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки, пересечение числовых множеств.
87	К. р. №9 «Неравенства с одной переменной, их системы».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Умение находить пересечение и объединение множеств, находить и записывать числовые промежутки, решать неравенства и системы неравенств с одной переменной. Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки, пересечение числовых множеств.
	Глава V. «Степень с целым показателем. Элементы статистики».	10/1	-	-	
	§12. Степень с целым показателем и ее свойства.	5/-	-	-	
88	Анализ к. р. Повторение. Неравенства с одной переменной, их системы. п.37. Определение степени с целым отрицательным показателем.	Степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	Познакомиться с понятиями <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. II. Словарь: показатель степени, основание степени, степень с отрицательным целым показателем, степень нулевым показателем.

			степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем.	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
89	п.38 Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства. Вывод свойств степени. Применение свойств при решении примеров	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	I. Активизация познавательной деятельности Высказывание обучающимися своего мнения. II. Словарь: показатель степени, основание степени, степень с отрицательным целым показателем, степень нулевым показателем.
90	п. 38 Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Активизация познавательной деятельности Высказывание обучающимися своего мнения. Индивидуальная работа. II. Словарь: показатель степени, основание степени, степень с отрицательным целым показателем, степень нулевым показателем.
91	п.39 Стандартный вид	Стандартный вид	Познакомиться с	Личностные: Формирование	I. Активизация учебной

	числа.	положительного числа; число; порядок числа	правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации. II. Словарь: порядок числа, стандартный вид числа.
92	п.39 Стандартный вид числа.	Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Закрепить умение использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, повторить преобразование выражений, используя свойства степени с целым показателем.	Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Работа в группах. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации. II. Словарь: порядок числа, стандартный вид числа.
	§13. Элементы статистики.	5/-	-	-	

93	п.40. Сбор и группировка статистических данных.	Сбор и группировка статистических данные; частота ряда; размах; мода числового ряда	Познакомиться с понятиями элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации.</p> <p>II. Словарь: погрешность, размах, мода, медиана числового ряда.</p>
94	п.40. Сбор и группировка статистических данных.	Сбор и группировка статистических данных; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность	Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником поиска информации.</p> <p>II. Словарь: погрешность, размах, мода, медиана числового ряда.</p>

95	п.41. Наглядное представление статистической информации.	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p>	<p>I. Активизация учебной деятельности. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации.</p> <p>II. Словарь: столбчатые и круговые диаграммы, полигон частот, гистограмма</p>
96	п.41. Наглядное представление статистической информации. Повторение. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм. _	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Работа в парах. Осваивают культуру работы учебником, поиска информации.</p> <p>II. Словарь: столбчатые и круговые диаграммы, полигон частот, гистограмма</p>
97	К. р. №10 «Степень с целым показателем. Элементы статистики».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с	<p>Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: погрешность, размах, мода, медиана</p>

			одной переменной и их системы». Решать задачи из раздела «Элементы статистики».	эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	числового ряда, столбчатые, круговые диаграммы, полигон частот, гистограмма
	Повторение.	5/1			
98	Анализ к. р. Повторение. Квадратные корни. Применение свойств квадратного корня.	Действительные числа; арифметический квадратный корень и его свойства. Уравнения; применения свойства арифметического квадратного корня; функция	Умение применять свойства арифметического квадратного корня при упрощении выражений, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня.	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Сотрудничество, взаимопомощь. Обсуждение Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. II. Словарь: квадратный корень, освобождение от иррациональности в знаменателе
99	Повторение. Квадратные уравнения.	квадратные уравнения и его корни; формулы корней; дискриминант; дробные рациональные уравнения; текстовые задачи	Знание определения квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, формулировку теоремы Виета. Умение решать квадратные уравнения по формулам, выделением квадрата двучлена и с помощью теоремы Виета – подбором. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Индивидуальная работа. II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение.

100	Повторение. Неравенства. Степень с целым показателем. Элементы статистики.	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Умение находить пересечение и объединение множеств, находить и записывать числовые промежутки, решать неравенства и системы неравенств с одной переменной Уметь применять свойства степени с целым показателем, записывать число в стандартном виде, решать задачи из раздела «Элементы статистики».	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Активизация познавательной деятельности Высказывание обучающимися своего мнения. Индивидуальная работа. II. Словарь: показатель степени, основание степени, степень с отрицательным целым показателем, степень нулевым показателем, погрешность, размах, мода, медиана числового ряда, столбчатые и круговые диаграммы, полигон частот, гистограмма.
101	К.р. № 11 «Итоговая к. р.»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач	Личностные: Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р. II. Словарь: теоретический материал по темам курса.
102	Анализ контрольных работ. Повторение. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Умение применять полученные навыки. Составление описания задач.	Личностные: Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Индивидуальная работа. II. Словарь: теоретический материал по темам курса.
Всего за IV четверть		24	3	79 - 102	

Всего за год	102	11	1 - 102
--------------	-----	----	---------

V. Перечень работ по практической части

Четверти	Тема	Примерная дата проведения
I четверть	К. Р. № 1 «Проверка уровня остаточных знаний».	
	К. р. № 2 «Сумма и разность дробей».	
	К. р. №3 «Произведение и частное дробей».	
II четверть	К. р. № 4 «Арифметический квадратный корень и его свойства».	
	К. р. № 5 «Применение свойств арифметического квадратного корня».	
III четверть	К. р. №6 «Квадратное уравнение и его корни».	
	К. р. №7 «Дробные рациональные уравнения».	
	К. р. №8 «Числовые неравенства и их свойства».	
IV четверть	К. р. №9 «Неравенства с одной переменной, их системы».	
	К. р. №10 «Степень с целым показателем. Элементы статистики».	
	К. Р. №11 (итоговая)	

9 класс

класс	Часов в неделю	Всего часов за год	Контрольные работы
9	3	102	8

Учебно-тематическое планирование по алгебре 9 класс (3 часа в неделю).

Номер урока	Разделы Темы	Учебный материал	Планируемые предметные результаты	УУД Личностные, метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные)	I.Основные виды учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания. II.Виды речевой деятельности(коррекц ионная работа). III. Функциональная грамотность.
I четверть					
	Повторение	25	1		
1	Повторный ИОТ. Повторение. Рациональные дроби.	Действия с рациональными дробями, преобразование рациональных выражений.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	Личностные: организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Регулятивные: самостоятел ьно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	I. Диалог; аргументирование и отстаивание своей точки зрения. II.Словарь:дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных, сокращение дроби, основное свойство дроби, действия с дробями. Умение на слух воспринимать чужую речь. III.
2	Повторение. Квадратные	Умение применять	Научиться находить значения	Личностные: Формирован	I. Диалог;

	корни. Квадратные уравнения.	свойства арифметического квадратного корня при упрощении выражений, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения.	рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	ие целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	аргументирование и отстаивание своей точки зрения. II. Словарь: Квадратные корни, иррациональные числа, арифметический квадратный корень. Умение на слух воспринимать чужую речь.
3	К. р. №1 «Проверка уровня остаточных знаний».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства». Уметь различать рациональные и иррациональные числа, находить квадратные корни, извлекать арифметический квадратный корень из числа, находить приближенное значение арифметического квадратного корня, применять свойства арифметического квадратного корня при упрощении выражений.	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: Квадратные корни, иррациональные числа, арифметический квадратный корень. Письменное выражение мысли
	Глава III. «Квадратные уравнения».	11			
	§ 8. Квадратное уравнение и его корни.	5			
4	Анализ контрольных работ. Повторение. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного	Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида $ax^2 + vx + c = 0$; приведенное	Умение определять квадратное уравнение, коэффициенты а, в, с. Решение неполных квадратных	Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:	I. Работа в парах; аргументирование и отстаивание своей точки зрения.

	уравнения.	квадратное уравнении; неприведенное квадратное уравнение. Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения неполного квадратного уравнения на множители	уравнений. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Умение в несложных случаях выделять квадрат двучлена и применять метод к решению уравнений, видеть отличать квадратные уравнения от других, решать квадратные уравнения с помощью формул.	<p>Познавательные:создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные:осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные:проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.</p> <p>МГ- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.</p>	<p>Комментарии при решении.</p> <p>II.Словарь: квадратные корни, неполные квадратные уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, иррациональные числа, арифметический квадратный корень.Письменное выражение мысли.Умение на слух воспринимать чужую речь, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p> <p>III.МГ – Прием «Опорный конспект»</p>
5	Повторение. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения.	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен. Знакомство с формулой для решения полных квадратных уравнений.	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные:формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность</p>	<p>I. Работа в парах; аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Комментарии при решении.</p> <p>II.Словарь:квадратные уравнения, полные квадратные уравнения, неполные квадратные уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, иррациональные числа, арифметический</p>

				<p>необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>квадратный</p> <p>III. МГ – Прием «Корзина идей»</p>
6	<p>п. 23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.</p>	<p>Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи</p>	<p>Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.</p>	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать</p>	<p>I. Работа в группах; аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Комментарии при решении.</p> <p>II. Словарь: Квадратные уравнения, полные квадратные уравнения, неполные квадратные уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, арифметический квадратный. Умение на слух воспринимать чужую речь, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p> <p>III. ЧГ (Приём «Письмо с дырками (пробелами)»,</p>

				<p>учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p> <p>ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.</p>	«Верите ли вы, что...»
7	П.23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	<p>I. Работа в парах; аргументирование и отстаивание своей точки зрения.</p> <p>II. Словарь: Квадратные уравнения, полные квадратные уравнения, неполные квадратные уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, арифметический квадратный</p> <p>III. МГ – Прием «Проблемные ситуации»</p>

				МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации	
8	П.24 Теорема Виета.	<p>Теорема Виета. Применение теоремы Виета для приведённых квадратных уравнений. Решение неполных квадратных уравнений. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач.</p>	<p>Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Коммуникативные:</i> способствовать формированию научного мировоззрения.</p>	<p>I. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное, приведённое квадратное уравнение</p>
	<i>§9. Дробные рациональные уравнения.</i>	6			

9	п.25 Решение дробных рациональных уравнений.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, тождество	<p>Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений.</p> <p>II.Словарь:целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>III. МГ – Прием «Шаг за шагом»</p>
10	П.25 Решение дробных рациональных уравнений.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.	<p>Личностные:Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные:организов</p>	<p>I. Работа в парах, в группах</p> <p>II.Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений. Умение на слух воспринимать чужую речь, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p>

				<p>бывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	
11	<p>П.25 Решение дробных рациональных уравнений.</p>	<p>Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений</p>	<p>Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i>, с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.</p>	<p>I. Работа в парах, в группах. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений.</p> <p>II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>МГ – Прием «Найди ошибку»</p>

12	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<p>Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи.</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений. Восприятие и понимание чужой речи.</p> <p>III. ЧГ – Прием «Жизненные ситуации»</p>
<p>ЧГ - выявлять имплицитную (скрытую, присутствующую неявно) информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста</p>					

13	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<p>Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные:уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные:определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p> <p>III. ЧГ <i>Приём «Письмо с дырками (пробелами)»</i>, <i>«Приём «Опорный конспект»</i></p>
				<p>ЧГ - находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач,</p>	

14	П.26 Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Умение на слух воспринимать чужую речь, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p> <p>III. МГ- Прием «Синквейн»</p>
	Глава IV. «Неравенства».	6/2			
	§ 10. Числовые неравенства и их свойства.	2/-			
15	п.28 Числовые неравенства. п.29 Свойства числовых неравенств.	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Познакомить и закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Чтение числовых неравенств.</p> <p>II. Словарь: Числовые неравенства. Множества натуральных чисел, множество целых чисел, множество</p>

				усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей) позиции.	действительных чисел. III.
16	п.30 Сложение и умножение числовых неравенств. п. 31 Погрешность и точность приближения.	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	I. Работа в парах, работа в группах. Воспроизведение теорем. Решение с комментариями. II. Словарь: числовые неравенства.
	§11. Неравенства с одной переменной и их системы.	4/-			
17	п.32 Пересечение и объединение множеств. п. 33. Числовые промежутки.	Множество. Определения пересечения и объединения множеств.	Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединение множеств, с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций. Уметь показывать графически с помощью кругов Эйлера. Умение находить и записывать числовые	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного	I. Групповая работа Работа над новой терминологией II. Словарь: пересечение, объединение, бесконечность, круги Эйлера, числовые промежутки. Графическое выражение мысли.

			промежутки. Пересечение, объединение множеств.	<p>края. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>МГ- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.</p>	III. МГ - Приём «Корзина идей»
18	п.34 Решение неравенств с одной переменной.	Неравенство с одной переменной, решение неравенств с одной переменной с использованием свойств.	Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>МГ -применять математические знания для решения разного рода проблем</p>	<p>I.Активизация познавательной деятельности II.Словарь: линейные неравенства. Графическое выражение мысли. III.МГ - Приём «Найди ошибку»</p>
19	п.34 Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной числовые неравенства;	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойств	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать</p>	<p>I.Активизация познавательной деятельности II.Словарь: линейные неравенства. III.МГ -Приём «Верите ли Вы что...»</p>

		числовой промежуток		<p>качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	
				<p>МГ - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации</p>	
20	п.35 Решение систем неравенств с одной переменной.	<p>Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Умение решение систем неравенств, изображать графически, записывать ответ.</p>	<p>Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств.</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	<p>I. Проблемные ситуации для обсуждения. Работа над связной речью. Комментирование решений.</p> <p>II. Словарь: системы линейных неравенств. Графическое выражение мысли.</p> <p>III. КМ – «<i>Мозговой штурм</i>»</p>

				КМ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.	
	Глава V. «Степень с целым показателем. Элементы статистики».	5/1			
	§12. Степень с целым показателем и ее свойства.	5/-			
21	п.37. Определение степени с целым отрицательным показателем.	Определение степени с целым показателем, решение примеров на нахождение степени с отрицательным показателем.	Познакомиться с понятиями <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем.	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>МГ - находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Развитие речи. Комментирование решений.</p> <p>II. Словарь: показатель степени степени с отрицательным целым показателем. Восприятие и понимание чужой речи на слух.</p> <p>III. МГ - Прием «Корзина идей»</p>
22	п.38 Свойства степени с	Свойства степени с	Научиться применять	Личностные:	I. Активизация

	целым показателем. п.39 Стандартный вид числа.	целым показателем; основное свойство степени. Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Познакомиться с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	познавательной деятельности. Развитие речи. Комментирование решений. II. Словарь: показатель степени, основание степени, стандартный вид числа, порядок числа.
	§13. Элементы статистики.	<i>1/-</i>			
23	п.40. Сбор и группировка статистических данных. п.41. Наглядное представление статистической информации.	Сбор и группировка статистических данных; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность. Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон	Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных. Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края. Регулятивные: оценивать	I. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. Коррекция речи при пояснении решений. Чтение приближенных значений. Комментарии при вычислениях. II. Словарь: Погрешность, частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота;

		частот; гистограмма	полученных данных.	весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. ЧГ - ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл, определять главный вопрос	интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность, столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма. Восприятие и понимание чужой речи на слух. Чтение вслух и про себя. III. ЧГ – Прием «Читаем и спрашиваем»
24	К. р. №2 «Квадратные уравнения. Неравенства».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Индивидуальная работа. Работа по памяти II. Словарь: Квадратные уравнения, полные квадратные уравнения, неполные квадратные уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, арифметический квадратный корень, неравенства, системы неравенств.
25	Анализ контрольных работ. Повторение Квадратные уравнения. Неравенства.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Решать задачи из раздела «Элементы статистики».	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	I. Индивидуальная работа. Работа по памяти II. Словарь: Квадратные уравнения, полные квадратные уравнения, неполные квадратные уравнения,

				<i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	коэффициенты квадратного уравнения, арифметический квадратный корень, неравенства, системы неравенств.
	Всего за 1 четверть	25/2	1-25		
II четверть					
	Глава I «Квадратичная функция».	38/4			
	§1. Функции и их свойства.	6/-			
26	Повторение. Степень с целым показателем. П. 1 Функция. Область определения, область значений функции.	Определение числовой функции, определение области определения и области значений функции, различными способами задания функции.	Ознакомление с определением числовой функции, определением области определения и области значений функции, различными способами задания функции	Личностные: Формирование навыков самоанализа и самоконтроля Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач. <i>Регулятивные:</i> находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем	I. Активизация познавательной деятельности. Индивидуальная работа. II. Словарь: функция, аргумент, область определения функции, область значений функции. Восприятие и понимание чужой речи на слух. Чтение вслух и про себя. III. <i>МГ Прием «Шаг за шагом».</i>
27	П. 1 Функция. Область	Определение числовой	Формировать умения находить	Личностные:	I. Групповая работа,

	определения, область значений функции	функции, определение области определения и области значений функции, различными способами задания функции.	значение функции от данного значения аргумента, определять область определения и область значений функции по ее графику и по аналитической формуле.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий. <i>Регулятивные:</i> осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения	работа в парах II. Словарь: функция, аргумент, область определения функции, область значений функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
28	II. 1 Функция. Область определения, область значений функции	Определение числовой функции, определение области определения и области значений функции.	Знать определение числовой функции, формировать умения находить значение функции от данного значения аргумента, определять область определения и область значений функции по ее графику и по аналитической формуле, находить значение x , при котором функция принимает определенное значение.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. <i>Регулятивные:</i> сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов.	I. Работа в парах. II. Словарь: функция, аргумент, область определения функции, область значений функции. Воспринимать и обрабатывать информацию.

				<i>Коммуникативные:</i> управляют своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли.	
29	Свойства функций.	Ознакомление с понятием монотонности, определением возрастающей (убывающей) функции, аналитическими характеристиками простейших возрастающих, убывающих функций. Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют)	Знать определения убывающей и возрастающей функции, нулей функции.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем</p>	<p>I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации</p> <p>II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции.</p> <p>III. МГ - Прием «Шаг за шагом».</p>
30	Свойства функций.	Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).	Уметь исследовать функции, находить промежутки возрастания и убывания.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт,</p>	<p>I. Работа в парах</p> <p>II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции.</p>

				<p>эксперимент, моделирование, вычисление)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p>	
31	Свойства функций.	<p>Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).</p>	<p>Уметь исследовать функции, находить промежутки возрастания и убывания. Находить наибольшего и наименьшего значений функции, промежутков знакопостоянства, нулей функции.</p>	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Работа в группах. II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III. МГ – Прием «Карта понятий»</p>

				МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации	
	§2. Квадратный трехчлен.	9/1			
32	Квадратный трёхчлен и его корни.	Знание понятия квадратного трехчлена, понятие корня многочлена. Закрепление умения определять, являются ли данные числа корнями многочлена, находить корни квадратного трехчлена, определять количество корней квадратного трехчлена.	Знать определение квадратного трёхчлена, корней трёхчлена. Уметь находить корни квадратного трехчлена, <i>выделять полный квадрат двучлена в трехчлене.</i>	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	I. Активизация познавательной деятельности II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. Воспринимать и обрабатывать информацию.
33	Квадратный трёхчлен и его корни.	Ознакомление с понятием квадратного трехчлена, с формулой разложения квадратного трехчлена на множители. Рассмотрение алгоритма выделения квадрата двучлена из	Знать формулу разложения квадратного трехчлена на множители.	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать	I. Активизация познавательной деятельности II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать

		квадратного трехчлена, алгоритма разложения трехчлена на множители.		качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
34	Квадратный трёхчлен и его корни.	Знание понятия квадратного трехчлена, формулы разложения квадратного трехчлена на множители. Закрепление умения выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители.	Уметь раскладывать квадратный трёхчлен на линейные множители.	Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	I. Индивидуальная работа II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
35	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Знание понятия квадратного трехчлена, понятие корня многочлена.	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать	Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умения. Метапредметные: Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать,	I. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.. Комментирование процесса решения. II. Словарь: трехчлен,

			трехчлен на линейные множители	<p>извлекая необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции</p> <p>Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.</p> <p>КМ- умения выдвигать новые идеи, а не на применении уже известных знаний</p>	<p>квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена.</p> <p>III. КМ – Прием «Корзина идей»</p>
36	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Знание понятия квадратного трехчлена, понятие корня многочлена.	<p>Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на линейные множители</p>	<p>Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.</p> <p>Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний</p> <p>II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена.</p>
37	Разложение квадратного трёхчлена на множители. Повторение. Функции и их свойства.	Знание понятия квадратного трехчлена, понятие корня многочлена.	<p>Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на линейные</p>	<p>Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний</p> <p>II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного</p>

			множители	информацию. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.	трехчлена. Воспринимать и обрабатывать информацию.
38	Повторение. «Квадратный трехчлен. Функции»	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»	Умение находить область определения и область значений функции, раскладывать квадратный трехчлен на множители.	Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умений. Метапредметные: Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. ГК -коммуникация (навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе)	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III. ГК –Прием «Проблемные задачи»
39	К. р. № 3 «Функции и их свойства», «Квадратный трёхчлен».	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»	Умение находить область определения и область значений функции, раскладывать квадратный трехчлен на множители.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р. II. Словарь: трехчлен,

				<p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. III.</p>
40	<p>Анализ контрольных работ. Повторение. Квадратный трехчлен. Функции</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»</p>	<p>Умение находить область определения и область значений функции, раскладывать квадратный трехчлен на множители.</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания</p> <p>II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена.</p>
	<p>§3. Квадратичная функция и её график.</p>	<p>10</p>			

41	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	Знание определения квадратичной функции и формул, задающих ее, график – парабола, знание свойств квадратичной функции.	Знать и понимать функции $y=ax^2$, особенности графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра a .	<p>Личностные: осваивать новые виды деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК.</p> <p>Комментирование построений.</p> <p>II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы.</p> <p>Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. ЧГ – Прием «Составление кластера»</p>
42	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	Умение находить координаты вершины параболы по формуле, строить график функции $y = ax^2$, на основе графика функции $y = x^2$ (направление ветвей, сжатие, растяжение).	Знать и понимать функции $y=ax^2$, особенности графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра a .	<p>Личностные: осваивать новые виды деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания</p> <p>Комментирование построений.</p> <p>II. Словарь:</p>

				регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы.
43	Функция $y = ax^2$, её график и свойства.	Знание определения квадратичной функции и формул, задающих ее, график – парабола, знание свойств квадратичной функции. Умение находить координаты вершины параболы по формуле, строить график функции $y = ax^2$, на основе графика функции $y = x^2$ (направление ветвей, сжатие, растяжение).	Знать и понимать функции $y = ax^2$, особенности графика. Уметь строить $y = ax^2$ в зависимости от параметра a .	Личностные: осваивать новые виды деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания Комментирование построений. II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы.
44	Графики функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	Построение графиков, свойства функций. Анализ общего вида функций: определение вершины, смещение графика.	Знать и понимать функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать	I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы, ось

				<p>последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>ЧГ - находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте</p>	<p>симметрии. Комментирование построений. III. ЧГ – Прием «Составление кластера»</p>
45	<p>Графики функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.</p>	<p>Построение графиков, свойства функций. Анализ общего вида функций: определение вершины, смещение графика.</p>	<p>Знать и понимать функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия;</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Комментирование</p>

				<p>планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>построений.</p>
46	<p>Графики функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.</p>	<p>Построение графиков, свойства функций. Анализ общего вида функций: определение вершины, смещение графика.</p>	<p>Знать и понимать функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Комментирование построений.</p>
47	<p>Построение графика квадратичной функции.</p>	<p>Знание алгоритма построения графика квадратичной функции.</p>	<p>Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и</p>

			ветвей параболы. Уметь находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.	<p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Графически отображать.
48	Построение графика квадратичной функции.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции.	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Графически отображать.
49	Построение графика	Знание алгоритма	Знать, что график	Личностные:	I. Формирование у

	<p>квадратичной функции.</p>	<p>построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.</p>	<p>функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану.</p>	<p>формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: планировать общие способы работы. ЧГ - преобразовывать текст, используя новые формы представления информации, формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому</p>	<p>учащихся навыков рефлексивной деятельности. II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. Отображать графически. III. ЧГ – Прием «Синквейн»</p>
50	<p>Построение графика квадратичной функции. Повторение. «Квадратичная функция».</p>	<p>Анализировать свойства функции.</p>	<p>Знать, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: планировать общие</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности. II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p>

				способы работы.	
	Всего за 2 четверть	25/2	26-50		
III четверть					
51	Повторение. Построение графика квадратичной функции.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии. Анализировать свойства функции.	Знать, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану.	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: планировать общие способы работы.	I. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности. II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. Отображать графически.
52	Повторение. Построение графика квадратичной функции.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии. Анализировать свойства функции	Знать, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану.	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: планировать общие способы работы.	I. Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности. II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Восприятие и обработка информации.
53	К. р. № 4 «Квадратичная	Знание алгоритма	Умение строить графики	Личностные: формирование	I. Формирование у

	функция и её график».	построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии. Анализировать свойства функции	квадратичной функции, находить координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента.	ие навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р. II. Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии.
	§4. Степенная функция. Корень n-й степени.	10/1			
54	Анализ контрольных работ. Повторение. Квадратичная функция. Функция $y = x^n$.	Знание определения степенной функции с натуральным показателем, ее график: общий вид, свойства, схематичное построение графика. Умение строить график степенной функции.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	<u>Личностные:</u> формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. Комментирование построения графика. II. Словарь: функция, степенная функция.
55	Функция $y = x^n$.	Знание определения степенной функции с натуральным	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь	<u>Личностные:</u> формирование навыков анализа, сопоставления,	I. Формирование у учащихся умений построения и

		показателем, ее график: общий вид, свойства, схематичное построение графика. Умение строить график степенной функции.	перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК. Комментирование построения графика. II.Словарь: функция, степенная функция.
56	Функция $y = x^n$.	Знание определения степенной функции с натуральным показателем, ее график: общий вид, свойства, схематичное построение графика. Умение строить график степенной функции.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	<u>Личностные:</u> формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. Комментирование построения графика. II.Словарь: функция, степенная функция..
57	Корень n -й степени.	Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени. График функции: кубический корень. Нахождение приближенного значения корня с помощью	Знать понятие корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень.	<u>Личностные:</u> формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать	I. Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма

		калькулятора. Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени.		достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ГК - кооперация (взаимодействие и сотрудничество)	действий, выполнение упражнений из УМК. II.Словарь: корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень. III. ГК – Прием «Мозговой штурм»
58	Корень n -й степени.	Уметь находить значения выражения, содержащего корень. График функции: кубический корень. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора.	Знать понятие корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Знать свойства корня n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II.Словарь:корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
59	Корень n -й степени.	Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени. График функции: кубический корень. Нахождение приближенного	Знать понятие корня n -ой степени. Знать свойства корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого

		<p>значения корня с помощью калькулятора. Знание определения корня n-й степени, арифметического корня n-й степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень. График функции: кубический корень. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора.</p>		<p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>предметного содержания II.Словарь: корень n-й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень. восприятие и обработка информации.</p>
60	<p>Повторение. Корень n-й степени. Степень с рациональным показателем.</p>	<p>Знание определения степени с рациональным показателем, свойств степени с рациональным показателем. Умение записывать корни с помощью степеней с дробным показателем.</p>	<p>Знать понятие корня n-ой степени. Знать свойства корня n-ой степени. Уметь вычислять корни n-ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень.</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. МГ - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II.Словарь: корень n-й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III.МГ –Прием</p>

					«Верите ли вы, что...»
61	Степень с рациональным показателем. Повторение. Квадратичная функция.	Знание определения степени с рациональным показателем, свойств степени с рациональным показателем. Умение записывать корни с помощью степеней с дробным показателем.	Знать понятие корня n -ой степени. Знать свойства корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень. Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: квадратичная функция, вершина параболы, координаты вершины параболы, корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень.
62	К. р. № 5 «Степенная функция и ее график»	Умение строить графики квадратичной функции, находить координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента.	Знать понятие корня n -ой степени. Знать свойства корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего корень. Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: квадратичная функция, вершина параболы, координаты вершины параболы, корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический

				речи.	корень.
63	Анализ контрольных работ. Повторение. Квадратичная функция.	Умение строить графики квадратичной функции, находить координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента.	Уметь строить графики квадратичной функции, находить координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, описывать свойства функций.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания П.Словарь: квадратичная функция, вершина параболы, координаты вершины параболы, корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень.
	Глава II. «Уравнения и неравенства с одной переменной».	23/2			
	§5. Уравнения с одной переменной.	12/1			
64	П.12 Целое уравнение и его корни.	Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.	Личностные: формирование мотива деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную	I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); составление опорного конспекта. Работа над связной речью с использованием

				<p>деятельность посредством письменной речи.</p> <p>МГ -формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации</p>	<p>терминологии.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. МГ – Прием «Мозговой штурм»</p>
65	П.12 Целое уравнение и его корни.	<p>Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.</p>	<p>Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.</p>	<p>Личностные: формирование мотива деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Восприятие и обработка</p>

					информации.
66	П.12 Целое уравнение и его корни.	Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.	Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида.	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p> <p>Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Восприятие и обработка информации.</p>
67	П.12 Целое уравнение и его корни.	Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.	Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного</p>	<p>I. Повторение терминологии, развитие речи. Работа над связной речью с использованием терминологии.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том,</p>

				<p>края Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>МГ- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации</p>	<p>что было произнесено. III.МГ – Прием «Шаг за шагом»</p>
68	<p>П.13 Дробные рациональные уравнения.</p>	<p>Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.</p>	<p>Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>МГ- формулировать математическую проблему</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий). II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III.МГ – Прием «Мозговой штурм»</p>

				на основе анализа ситуации	
69	П.13 Дробные рациональные уравнения.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК. II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения. Восприятие и обработка информации.
70	П.13 Дробные рациональные уравнения.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	I. Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий. II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель,

				<i>Коммуникативные:</i> управляют своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	дробное рациональное уравнение, корень уравнения.
71	П.13 Дробные рациональные уравнения.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	<i>Личностные:</i> формирование целевых установок учебной деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач <i>Регулятивные:</i> способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <i>Коммуникативные:</i> управляют своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
72	П.13 Дробные рациональные уравнения.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	<i>Личностные:</i> формирование целевых установок учебной деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач <i>Регулятивные:</i> способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель,

				преодолению препятствий. Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	дробное рациональное уравнение, корень уравнения.
73	Повторение. Уравнения с одной переменной. Дробные рациональные уравнения.	Решение целых, дробных рациональных уравнений. Биквадратные уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. МГ – Прием «Лови ошибку»</p>
				МГ - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации	
74	К. р. № 6 «Уравнения с одной переменной. Дробные рациональные уравнения»	Решение целых, дробных рациональных уравнений. Биквадратные уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение.</p>

				<p>способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	
75	<p>Анализ контрольных работ. Повторение. Уравнения с одной переменной. Дробные рациональные уравнения.</p>	<p>Решение целых, дробных рациональных уравнений. Биквадратные уравнения.</p>	<p>Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение.</p>
	§6. Неравенства с одной переменной.	11/1			
76	<p>П.14 Решение неравенств второй степени с одной переменной.</p>	<p>Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств.</p>	<p>Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,</p>

		Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	графические представления.	<p>осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК II.Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Восприятие и обработка информации. III. ЧГ – Прием «Корзина идей»
77	П.14 Решение неравенств второй степени с одной переменной. Повторение	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного</p>	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. II.Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Умение воспринять

				результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
	Всего за 3 четверть	27/2	51 - 77		
IV четверть					
78	Повторение. П.14 Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Восприятие и обработка информации.
79	П.14 Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и

		неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	представления.	объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	систематизации изучаемого предметного содержания. II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.
80	П.15 Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах.	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Работа над связной речью. II. Словарь: интервал, нули функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III.
81	П.15 Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена.	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности	I. Формирование у учащихся деятельностных

		Примеры решения уравнений в целых числах	рациональных неравенств	<p>Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Работа над связной речью. II. Словарь: интервал, нули функции. Восприятие и обработка информации.
82	П.15 Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: интервал, нули функции. Восприятие и обработка информации.

83	П.15 Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания</p> <p>II. Словарь: интервал, нули функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p>
84	Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.	Решение целых, дробных рациональных уравнений. Биквадратные уравнения. Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение, интервал, нули функции. Восприятие и обработка информации.</p> <p>III. ГК – Прием «Письмо с дырками»</p>

				ГК - критическое мышление	
85	К. р. №7 «Неравенства с одной переменной».	Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, находить нули функции, схематически строить графики квадратичной	Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение, интервал, нули функции.</p>
86	Анализ контрольных работ. Повторение. Уравнения и неравенства с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.	Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, находить нули функции, схематически строить графики квадратичной	Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение, интервал, нули функции.</p>

				письменной речи.	
	Повторение	16/1			
87	Повторение. Функции и их свойства.	Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).	Находить наибольшего и наименьшего значений функции, промежутков знакопостоянства, нулей функции.	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Индивидуальная работа II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III. МГ – Приём «Практико-ориентированные задания»</p>
				<p>МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации</p>	
88	Повторение. Функции и их свойства.	Построение графиков, свойства функций. Анализ общего вида функций: определение вершины, смещение графика.	Знать и понимать функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК</p>

			перенос, симметрия)	<p>классификацию по заданным критериям</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>П.Словарь: квадратичная функция, график функции, парабола, координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии.</p>
89	Повторение. Квадратный трехчлен.	Знание понятия квадратного трехчлена, понятие корня многочлена.	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на линейные множители	<p>Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умений.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.</p> <p>Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний</p> <p>II. Словарь: трехчлен, квадратный трехчлен, корни квадратного трехчлена. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p>
90	Повторение. Квадратный трехчлен.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Функции и их	Умение находить область определения и область значений функции, раскладывать квадратный трехчлен на множители.	<p>Личностные: совершенствовать имеющиеся знания, умений.</p> <p>Метапредметные:</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к</p>

		свойства. Квадратный трёхчлен»		<p>Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.</p> <p>Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.</p>	структурированию систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: трёхчлен, квадратный трёхчлен, корни квадратного трёхчлена.
91	Повторение. Квадратичная функция и её график.	Знание определения квадратичной функции и формул, задающих ее, график – парабола, знание свойств квадратичной функции. Умение находить координаты вершины параболы по формуле, строить график функции $y = ax^2$, на основе графика функции $y = x^2$ (направление ветвей, сжатие, растяжение). Построение графиков, свойства функций. Анализ общего вида функций: определение вершины, смещение графика.	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции.	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	I. Работа в парах, индивидуальная работа II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. Отображать прочитанное графически.
92	Повторение. Квадратичная функция и её график.	Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).	Находить наибольшего и наименьшего значений функции, промежутков знакопостоянства, нулей функции.	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа,</p>	I. Индивидуальная работа II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и

				<p>сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>убывания, нули функции. Комментирование построения графика.</p>
93	Повторение. Степенная функция. Корень n -й степени	Знание определения степенной функции с натуральным показателем, ее график: общий вид, свойства, схематичное построение графика. Умение строить график степенной функции.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК.</p> <p>II. Словарь: функция, степенная функция. Комментирование построения графика</p>
94	Повторение. Степенная функция. Корень n -й степени	Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени. График функции:	Знать понятие корня n -ой степени. Уметь вычислять корни n -ой степени. Уметь находить значения выражения, содержащего	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа</p>

		кубический корень. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени.	корень.	Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК. II. Словарь: корень n -й степени, основание степени, показатель степени, график функции, кубический корень.
95	Повторение. Уравнение с одной переменной.	Знать определение целого уравнения, определение дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Решение биквадратных уравнений.	Уметь решать целые уравнения, решать с помощью разложения на множители уравнений высших степеней. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Коммуникативные:</i> способствовать формированию научного мировоззрения. ФГ - совершать умные покупки на основе анализа, сравнения и оценки	I. Повторение терминологии, развитие речи. Работа над связной речью с использованием терминологии. II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено. III. ФГ – Прием «Жизненные ситуации»

				различных вариантов покупок	
96	Повторение. Уравнение с одной переменной.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения.
97	Повторение. Неравенства с одной переменной.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Познавательные: Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Работа над связной речью. II. Словарь: интервал, нули функции. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать

				<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	представление о том, что было произнесено.
98	Повторение. Неравенства с одной переменной.	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.</p> <p>II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Умение воспринять чужую речь на слух, обрабатывать ее и сформировать представление о том, что было произнесено.</p>
99	К. р. №8 «Итоговая»	Материал курса 9 класса	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р.</p> <p>II. Словарь: материал курса 9 класса.</p>

				письменной речи.	
100	Анализ контрольных работ. Решение неравенств с одной переменной.	Материал курса 9 класса	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р.</p> <p>II. Словарь: материал курса 9 класса.</p>
101	Повторение. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>ФГ- совершать умные покупки на основе анализа, сравнения и оценки различных вариантов покупок</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p> <p>III. ФГ – Прием «Проблемные ситуации»</p>

102	Повторение. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Комментирование решения. III. ФГ – Прием «Проблемные ситуации»</p>
	Всего за IV четверть	25/2	78 - 102	ФГ - вести расчеты расходов семейного (личного) бюджета	
	Всего за год	102/8	1 - 102		

Перечень работ по практической части

Четверти	Тема	Примерная дата проведения
I четверть	К. Р. № 1 «Проверка уровня остаточных знаний».	
	К. р. №2 «Квадратные уравнения. Неравенства».	
II четверть	К. р. № 3 «Функции и их свойства», «Квадратный трёхчлен».	
III четверть	К. р. № 4 «Квадратичная функция и её график».	
	К. р. № 5 «Степенная функция и ее график»	

	К. р. № 6 «Уравнения с одной переменной. Дробные рациональные уравнения»	
IV четверть	К. р. №7 «Неравенства с одной переменной».	
	К. р.№8 «Итоговая»	

10 класс

КЛАСС	ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ	ВСЕГО ЧАСОВ ЗА ГОД	КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
10	3	102	7

IV. Учебно – тематический план. А – 10. (3 часа в неделю).

Номер урока	Разделы Темы	Учебный материал	Планируемые предметные результаты	УУД Личностные, метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные)	I.Основные виды учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания. II.Виды речевой деятельности (коррекционная работа). III. Функциональная грамотность.
I четверть					
	Повторение.	17/1			
1	Повторный ИОТ. Повторение. Квадратные корни.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Квадратный корень из числа. Определение арифметического квадратного корня, запись, вычисление.	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	I. Активизация познавательной деятельности Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации. II.Словарь: квадратные корни, арифметический квадратный корень, неотрицательное число, квадрат числа. Слушание (восприятие речи на слух и с

					понимание
2	Повторение. Квадратные корни.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Квадратный корень из числа. Определение арифметического квадратного корня, запись, вычисление.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.</p> <p>МГ- применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>II. Словарь: квадратные корни, арифметический квадратный корень, неотрицательное число, квадрат числа. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. МГ – Прием «Лови ошибку»</p>
3	Повторение. Квадратные уравнения.	Знание определения квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, формулировку теоремы Виета	Умение находить коэффициенты квадратного уравнения, исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам, решать квадратные уравнения по формулам, выделением квадрата двучлена и с помощью теоремы Виета – подбором. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Работа в парах.</p> <p>II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. МГ – Прием «Составление кластера».</p>

				МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.	
4	Повторение. Неравенства.	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>I. Аргументирование и отстаивание своей точки зрения. Работа в парах.</p> <p>II. Словарь: теорема, числовое неравенство. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.</p> <p>III. МГ – Прием «Корзина идей».</p>
5	Повторение. Функции и их свойства. Квадратный трехчлен	Ознакомление с понятием монотонности, определением возрастающей (убывающей) функции, аналитическими характеристиками простейших возрастающих, убывающих функций. Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули	Знать определения убывающей и возрастающей функции, нулей функции.	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Метапредметные: Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.</p>	<p>I. Работа в парах. Привлечение внимания к обсуждаемой на уроке информации</p> <p>II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.</p> <p>III. ЧГ – Прием «Письмо с дырками».</p>

		функции (если они существуют)		<p>Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>ЧГ - решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного понимания текста.</p>	
6	Повторение. Квадратичная функция и её график.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции.	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Уметь находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания.</p> <p>II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.</p>
7.	Повторение. Степенная функция. Корень n-й степени.	Знание определения степенной функции с натуральным показателем, ее график: общий вид, свойства, схематичное построение графика. Умение строить график степенной функции. Знание определения корня n-й степени, арифметического корня n-й степени. График функции: кубический корень.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: планировать общие способы работы.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания. Комментирование построения графика.</p> <p>II. Словарь: функция, степенная функция. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p>

		Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Знание определения корня n -й степени, арифметического корня n -й степени.			
8	Повторение. Целое уравнение и его корни.	Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.	<p>Личностные: формирование мотива деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и навыков к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК</p> <p>II. Словарь: целое уравнение, биквадратное уравнение. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. МГ – Прием «Опорный конспект»</p>
				<p>МГ - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации.</p>	
9	Повторение. Дробные рациональные уравнения.	Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	<p>I. Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий</p> <p>II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>III. ФГ - Прием «Жизненная ситуация».</p>

				<p>ФГ - совершать умные покупки на основе анализа, сравнения и оценки различных вариантов покупок.</p>	
10	<p>Повторение. Дробные рациональные уравнения.</p>	<p>Знание определения дробного рационального уравнения, алгоритм решения дробного рационального уравнения. Умение выполнять проверку корней уравнения.</p>	<p>Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.</p>	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> <p>Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;</p> <p>II. Словарь: дробь, дробное выражение, целое выражение, числитель, знаменатель, дробное рациональное уравнение, корень уравнения</p> <p>Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. ФГ - Прием «Жизненные ситуации».</p>
				<p>ФГ - вести расчеты расходов семейного (личного) бюджета.</p>	
11	<p>Повторение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.</p>	<p>Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.</p>	<p>Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.</p> <p>II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства</p> <p>Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>

				учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
12	Повторение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.</p> <p>II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p> <p>III. МГ – Прием «Верите ли вы, что...»</p>
				МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем;	
13	Повторение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Знание определение неравенства второй степени с одной переменной, алгоритм решения неравенств. Умение решать неравенства второй степени, пользоваться алгоритмом решения неравенств второй степени, схематически строить графики квадратичной функции.	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.</p> <p>II. Словарь: неравенства второй степени, линейные неравенства. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p>

				учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
14	Повторение. Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах.	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Работа над связной речью.</p> <p>II. Словарь: интервал, нули функции. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её.</p>
15	Повторение. Решение неравенств методом интервалов.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания</p> <p>II. Словарь: интервал, нули функции. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки и умения.</p>
16	К. р. №1 «Проверка уровня	Материал курса 9 класса	Научиться применять на	Личностные: формирование	I. Формирование у учащихся

	остаточных знаний».		практике теоретический материал по темам курса.	<p>навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написан к. р. П. Словарь: материал курса 9 класса. Письменное выражение мысли.</p>
17	Анализ к. р. Повторение. Решение уравнений и неравенств.	Материал курса 9 класса	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написан к. р. П. Словарь: материал курса 9 класса. Письменное выражение мысли</p>
	Глава III. «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	20/2			
	§7. Уравнения с двумя переменными и их системы	9/1			
18	П.17 Уравнение с двумя переменными и его график.	Ознакомление с уравнением с двумя переменными, уравнением окружности.	<p>Знание вида уравнения с двумя переменными, вида уравнения окружности. Формирование умения определять, является ли данная пара чисел решением уравнения. Знание вида уравнения с двумя переменными, вида уравнения окружности. Формирование умения определять, является ли</p>	<p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых</p>	<p>I. Работа в парах. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p> <p>II. Словарь: уравнение с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения</p>

			данная пара чисел решением уравнения.	доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	пара чисел - решение уравнения. Воспринимать и обрабатывать информацию. III. МГ – Прием «Письмо с дырками».
				МГ - находить и извлекать математическую информацию в различном контексте	
19	П.17 Уравнение с двумя переменными и его график.	Знать понятие уравнения с двумя переменными, определение решения уравнения с двумя переменными; какие уравнения называются равносильными, определение графика уравнения с двумя переменными.	Формирование умения определять, является ли данная пара чисел решением уравнения. Знание вида уравнения с двумя переменными, вида уравнения окружности. Формирование умения определять, является ли данная пара чисел решением уравнения. Уметь строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность	Личностные: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; навыки сотрудничества в разных ситуациях Метапредметные: Познавательные: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы Регулятивные: самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха Коммуникативные: стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач	I. Работа в группах. Принципы учебной дисциплины и самоорганизации II. Словарь: уравнение с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения, пара чисел - решение уравнения. Воспринимать и обрабатывать информацию, графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.
20	П.18 Графический способ решения систем уравнений.	Решение графически системы уравнений 1-й и 2-й степени. Использование графиков функций для решения систем уравнений. Примеры решения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного	Личностные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по	I. Работа в парах. работа с получаемой на уроке социально-значимой информацией - обсуждение, высказывание учащимися своего мнения, выработки

		нелинейных систем.	содержания Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность	заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.	своего отношения к полученной информации. II.Словарь: уравнение с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения, пара чисел - решение уравнения, построение графиков: прямая, гипербола, парабола, окружность; приближенное значение. Воспринимать и обрабатывать информацию, графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки и умения.
21	П.19 Решение систем уравнений второй степени.	Решение уравнений второй степени с помощью подстановки, способом сложения.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. КМ - умения выдвигать новые идеи, а не на применении уже известных знаний.	I. Работа в группах. Принципы учебной дисциплины и самоорганизации. II.Словарь: система уравнений второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение. Воспринимать и обрабатывать информацию. III. КМ – Прием «Шаг за шагом».
22	П.19 Решение систем уравнений второй степени.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение заданий из	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое –	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации	I. Работа в парах. Принципы учебной дисциплины и самоорганизации II.Словарь: система уравнений

		УМК	второй степени.	с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение.
23	П.20 Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Умение решать системы уравнений второй степени графически, а также аналитически. Умение решать задачи с помощью систем уравнений второй степени. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	I. Работа в парах. проблемные ситуации для обсуждения. Принципы учебной дисциплины и самоорганизации. II. Словарь: система уравнений второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение. . Восприятие и понимание чужой речи. III. ГК – Прием «Корзина идей».
24	Повторение. Решение систем уравнений с двумя переменными.	Закрепление умения решать текстовые задачи методом составления систем уравнений.	Умение решать системы уравнений второй степени графически, а также аналитически. Умение решать задачи с помощью систем уравнений второй	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. Аргументирование и отстаивание своей точки

			степени.	самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	зрения. II. Словарь: система уравнений второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение. Восприятие и понимание чужой речи
25	К. р. № 2 «Системы уравнений с двумя переменными».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Умение решать системы уравнений второй степени графически, а так же аналитически. Умение решать задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: система уравнений второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение. Письменное выражение мыслей
26	Анализ к. р. Повторение. Системы уравнений с двумя переменными.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Умение решать системы уравнений второй степени графически, а так же аналитически. Умение решать задачи с помощью систем уравнений второй степени.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: система уравнений второй степени, выражение одной переменной через другую, подставление полученного выражения в уравнение второй степени, уравнение с одной переменной равносильное уравнение. Письменное выражение мыслей
	<u>Итого за I четверть:</u>	<u>26/2</u>	<u>1-26</u>		
II четверть					
	<i>§8. Неравенства с двумя переменными и их системы.</i>	<i>11/1</i>			
27	Повторение. Системы		Познакомиться с	Личностные: формирование	I. Активизация познавательных

	уравнений. П.21 Неравенства с двумя переменными.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений	навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II.Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Восприятие и понимание чужой записанной речи.
28	П.21 Неравенства с двумя переменными.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений	Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II.Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Восприятие и понимание чужой записанной речи
29	П.21 Неравенства с двумя переменными.	Закрепление умения решать задачи с помощью систем уравнений.	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности	I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. II.Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию

				действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
30	П.21 Неравенства с двумя переменными.	Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Неравенства с двумя переменными»	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>III. ГК - Прием «Проблемная ситуация».</p>
				ГК – коммуникация, навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе.	
31	П.22 Системы неравенств с двумя переменными.	Знание определения системы неравенств с двумя переменными.	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	<p>Личностные: совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.)</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная), двойная штриховка, сегмент координатной плоскости, решение неравенства, графики</p>

				<p>Регулятивные: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план)</p> <p>Коммуникативные: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</p>	<p>уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. КМ – Прием «Мозговой штурм».</p>
				<p>КМ - умения выдвигать новые идеи, а не на применении уже известных знаний.</p>	
32	П.22 Системы неравенств с двумя переменными.	Знать понятие решения системы неравенств с двумя переменными	Уметь изображать на координатной плоскости множество решений системы неравенств с двумя переменными	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками:</p>	<p>I. Работа в парвах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная), двойная штриховка, сегмент координатной плоскости, решение неравенства, графики уравнений.</p>
33	П.22 Системы неравенств с двумя переменными.	Знание определения системы неравенств с двумя переменными.	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола. Уметь изображать на координатной плоскости	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная)</p>

			множество решений системы неравенств с двумя переменными	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	двойная штриховка, сегмент координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Восприятие речи на слух и ее понимание
34	Повторение. Неравенства с двумя переменными и их системы.	Знать вопросы теории по изученной теме.	Уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Личностные: Развитие самостоятельности и критичности мышления. Метапредметные: Познавательные: совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами Регулятивные: оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение систем неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная) двойная штриховка, сегмент координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Письменное выражение мысли.
35	К. р. № 3 «Неравенства с двумя переменными и их системы».	Умение решать неравенства с двумя переменными и их системы.	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение систем неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная) двойная штриховка, сегмент координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Письменное

					выражение мысли.
36	Анализ к. р. Повторение. Неравенства с двумя переменными.	Умение решать неравенства с двумя переменными и их системы.	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная), двойная штриховка, сегмент координатной плоскости, решение неравенства, графики уравнений. Письменное выражение мысли.
37	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	Знать вопросы теории по изученной теме.	Уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Личностные: Развитие самостоятельности и критичности мышления. Метапредметные: Познавательные: совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами Регулятивные: оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная), двойная штриховка, сегмент координатной плоскости, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию.
	Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	22/2			
	§9. Арифметическая прогрессия.	12/1			

38	П.24 Последовательности.	Знание понятия последовательности, n -го члена последовательности.	<p>Умение различать последовательность. Формула n-го члена последовательности.</p> <p>Умение находить любой член последовательности по формуле.</p> <p>Ознакомление с понятием последовательности, n-го члена последовательности.</p> <p>Формирование умения использовать индексные обозначения</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>ЧГ - ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: последовательность, член последовательности, формула n-го члена последовательности, рекуррентная формула, числа Фибоначчи. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. ЧГ – Прием «Чтение с пометками».</p>
39	П.24 Последовательности.	Знание понятия последовательности. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<p>Умение различать последовательность. Формула n-го члена последовательности.</p> <p>Умение находить любой член последовательности по формуле. Приводить примеры задания последовательностей формулой n-го члена и рекуррентной формулой.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>I. Работа в парах. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: последовательность, член последовательности, формула n-го члена последовательности, рекуррентная формула, числа Фибоначчи. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. МГ – Прием «Составление кластера».</p>
40	П.25 Определение арифметической прогрессии.	Ознакомление с определением арифметической прогрессии, формулой n -го члена арифметической прогрессии. Формула разности арифметической прогрессии. Формирование умения	Умение находить любой член арифметической последовательности, выражать одну переменную через другую. Формирование умения решать упражнения и задачи, в том числе практического	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, n-ый член арифметической прогрессии</p>

		вычислять n -ый член арифметической прогрессии по формуле.	содержания с применением изучаемых формул.	отбирать необходимую информацию Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	последовательность, разность арифметической прогрессии Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено. III. МГ – Прием «Шаг за шагом».
				МГ - формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации.	
41	П.25 Формула n -го члена арифметической прогрессии.	Знать определение арифметической прогрессии, формулу n -го члена арифметической прогрессии, формулировку теоремы о том, что последовательность (a_n) , заданная формулой $a_n = kx + b$, является арифметической прогрессией. $+b$, является арифметической	Уметь применять формулу n -го члена арифметической прогрессии при решении задач, находить разность арифметической прогрессии; вывести формулу n -го члена арифметической прогрессии; доказывать теорему о том, что последовательность (a_n) , заданная формулой $a_n = kx$	Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.
42	П.25 Формула n -го члена арифметической прогрессии.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	Выводить формулу n -го члена арифметической прогрессии и применять ее при выполнении упражнений	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: арифметическая

				<p>(групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)</p>	<p>прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии Восприятие речи на слух и понимание.</p>
				<p>КМ - умения найти способы и процесс получения решения.</p>	<p>III. КМ - Прием «Жизненные ситуации».</p>
43	<p>П26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Знать формулы суммы n-первых членов арифметической прогрессии. Ознакомление с формулой суммы n-членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Умение применять формулы при решении заданий, рассмотрение примеров вычисления суммы первых n членов арифметической прогрессии по формуле.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>I. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии, суммы n-членов арифметической прогрессии Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать ее, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.</p>
44	<p>П26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Знать формулы суммы n-первых членов арифметической прогрессии. Ознакомление с формулой суммы n-членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Умение применять формулы при решении заданий, рассмотрение примеров вычисления суммы первых n членов арифметической прогрессии по формуле.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Регулятивные: формировать целевые установки учебной</p>	<p>I. Работа в группах. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p>

				<p>деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии суммы n - членов арифметической прогрессии Восприятие речи на слух и понимание.</p>
45	<p>П26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Знать формулы суммы n-первых членов арифметической прогрессии. Ознакомление с формулой суммы n - членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Закрепление умения решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в парах. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии суммы n - членов арифметической прогрессии</p>
46	<p>Повторение. Арифметическая прогрессия.</p>	<p>Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Арифметическая прогрессия»</p>	<p>Уметь пользоваться определениями арифметической прогрессии, находить n-ый член прогрессии и сумму n –первых членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии суммы n - членов арифметической прогрессии</p>

				(групповой) позиции. МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.	Письменное выражение мыслей III. МГ – Прием «Синквейн»
47	К. р. № 4 «Арифметическая прогрессия».	Знать вопросы теории по изученной теме, применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Уметь пользоваться определениями арифметической прогрессии, находить n -ый член прогрессии и сумму n –первых членов арифметической прогрессии.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии, суммы n - членов арифметической прогрессии Письменное выражение мыслей
48	Анализ к. р. Повторение. Арифметическая прогрессия.	Знать вопросы теории по изученной теме, применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Уметь пользоваться определениями арифметической прогрессии, находить n -ый член прогрессии и сумму n –первых членов арифметической прогрессии.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность.	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии, суммы n - членов арифметической прогрессии Письменное выражение мыслей
	<u>Итого за I четверть:</u>	<u>22/2</u>	<u>30 - 51</u>		
III четверть					
49	Повторение. Арифметическая прогрессия.	Знать вопросы теории по изученной теме, применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Уметь пользоваться определениями арифметической прогрессии, находить n -ый член прогрессии и сумму n –первых членов арифметической прогрессии.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии

				<p>достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность.</p>	<p>суммы n - членов арифметической прогрессии Письменное выражение мыслей</p>
				<p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем</p>	<p>III. МГ Прием «Шаг за шагом».</p>
	§10. Геометрическая прогрессия»	10/1		-	-
50	П.27 Определение геометрической прогрессии.	<p>Ознакомление с определением геометрической прогрессии. Формула для нахождения знаменателя геометрической прогрессии. Формирование умения вычислять n-ый член геометрической прогрессии по формуле.</p>	<p>Уметь находить знаменатель геометрической прогрессии; n-й член геометрической прогрессии. Закрепление умения решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.</p>	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в группах. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии. Восприятие речи на слух и ее понимание.</p>
51	П.27 Формула n -го члена геометрической прогрессии.	<p>Ознакомление с формулой n-го члена геометрической прогрессии. Формирование умения вычислять n-ый член геометрической прогрессии по формуле</p>	<p>Выводить формулу n-го члена геометрической прогрессии и закрепление умения решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>I. Работа в парах. Сотрудничество, взаимопомощь, организация шефства мотивированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность,</p>

					<p>знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии. Восприятие речи на слух и ее понимание.</p> <p>III. МГ - Прием «Шаг за шагом».</p>
52	П.28 Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии.	<p>Знание формулы суммы n-первых членов геометрической прогрессии, формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формирование умения решать упражнения и задачи практического содержания с применением формул.</p>	<p>Знать и понимать формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.</p>	<p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p> <p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Восприятие речи на слух и ее понимание. Письменное выражение мыслей</p>
53	П.28 Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии.	<p>Ознакомление с формулой суммы n-первых членов геометрической прогрессии, формулой суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формирование умения решать упражнения и задачи практического</p>	<p>Знать и понимать формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: : проявлять готовность к обсуждению разных</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена</p>

		содержания с применением формул		точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии . Письменное выражение мысли.
54	П.28 Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии.	Закрепление умения решать упражнения и задачи практического содержания с применением формул	Знать и понимать формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II.Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го чл геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Письменное выражение мысли.</p>
55	Повторение. Геометрическая прогрессия.	Знание формул геометрической прогрессии	Умение пользоваться формулами при решении задач.	<p>Личностные: умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: отражение в письменной форме своих решений; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Регулятивные: моделировать условия;</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II.Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го чл геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Воспринимать и</p>

				<p>строить логическую цепочку рассуждений. Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	<p>обрабатывать информацию</p>
56	<p>Повторение. Геометрическая прогрессия. Решение задач.</p>	<p>Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Геометрическая прогрессия»</p>	<p>Умение пользоваться формулами при решении задач.</p>	<p>Личностные: развитие самостоятельности и критичности мышления Метапредметные: Познавательные: совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. Регулятивные: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Письменное выражение мысли.</p>
				<p>МГ - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.</p>	<p>III. МГ – Прием «Карта понятий».</p>
57	<p>К. р. № 5 «Геометрическая прогрессия».</p>	<p>Знать вопросы теории по изученной теме, применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений</p>	<p>Уметь пользоваться определениями геометрической прогрессии, находить n-ый член прогрессии и сумму n-первых членов геометрической прогрессии.</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность.</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Письменное</p>

					выражение мысли.
58	Анализ к. р. Повторение. Геометрическая прогрессия.	Знать вопросы теории по изученной теме, применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	Уметь пользоваться определениями геометрической прогрессии, находить n -ый член прогрессии и сумму n –первых членов геометрической прогрессии.	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	I. Индивидуальная работа. II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n -го чл геометрической прогрессии, формула суммы n -первых членов геометрической прогрессии. Письменное выражение мысли.
59	Повторение. Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессии.	Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Геометрическая прогрессия»	Умение пользоваться формулами при решении задач.	Личностные: развитие самостоятельности и критичности мышления Метапредметные: Познавательные: совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. Регулятивные: уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. ГК - кооперация (взаимодействие и сотрудничество)	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n -го чл геометрической прогрессии, формула суммы n -первых членов геометрической прогрессии. Письменное выражение мысли. Чтение. III. ГК – Прием «Опорный конспект».
	Глава V. «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».	15/1			
	II Элементы комбинаторики.	8/-		-	

60	Повторение. Решение текстовых задач. П.30 Примеры комбинаторных задач.	Ознакомление с комбинаторным правилом умножения. Рассмотрение задач на применение комбинаторного правила умножения.	Знать различные способы решения комбинаторных задач (перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения) Уметь решать задачи различной степени сложности, строя дерево возможных вариантов, используя комбинаторное правило умножения	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>ФГ - определять ресурсы, которые могут приносить доход и находить способы увеличения доходов семьи</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности.</p> <p>II. Словарь: комбинаторика, перебор возможных вариантов, дерево возможных вариантов, комбинаторное правило умножения. Чтение, восприятие и понимание чужой речи.</p> <p>III. ФГ – Прием «Жизненные ситуации».</p>
61	П.30 Примеры комбинаторных задач.	Знание комбинаторного правила умножения. Формирование умения решения комбинаторных задач	Знать различные способы решения комбинаторных задач (перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения) Уметь решать задачи различной степени сложности, строя дерево возможных вариантов, используя комбинаторное правило умножения	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p>Метапредметные: <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль,</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности</p> <p>II. Словарь: комбинаторика, перебор возможных вариантов, дерево возможных вариантов, комбинаторное правило умножения. Восприятие речи на слух и ее понимание</p> <p>III. ЧГ - Прием «Читаем с остановками».</p>

				самокоррекция, оценка своего действия).	
				ЧГ - находить в тексте требуемую информацию.	
62	П.31 Перестановки.	Ознакомление с комбинаторным правилом перестановки. Рассмотрение решения задач и упражнений с применением формулы. Формирование умения решать задачи и упражнения с применением формулы	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы.	<p>Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: перестановка, формула для вычисления перестановок. Чтение, восприятие и понимание чужой речи</p> <p>III. КМ – Прием «Читаем и спрашиваем».</p>
				КМ - умения предлагать оригинальности подходы и решения.	
63	П.31 Перестановки.	Ознакомление с комбинаторным правилом перестановки. Рассмотрение решения задач и упражнений с применением формулы. Формирование умения решать задачи и упражнения с применением формулы	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы.	<p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: перестановка, формула для вычисления перестановок. Восприятие речи на слух и ее понимание</p> <p>III. МГ – Прием «Мозговой штурм».</p>
				МГ - находить и извлекать математическую информацию в различном контексте	
64	П. 32 Размещения.	Знать определение размещения из n	Уметь решать задачи различной степени	Личностные: формирование целевых установок учебной	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные

		элементов по k , формулу для вычисления числа размещений из n элементов по k ($k \leq n$).	сложности по данной теме. Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	деятельности. Метапредметные: Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.	ситуации для обсуждения. II. Словарь: размещения, формула для вычисления размещений. Чтение, восприятие и понимание чужой речи. III. МГ – Прием «Мозговой штурм».
				МГ - находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.	
65	II. 32 Размещения.	Знание комбинаторного правила размещения, формирование умения решать практические задачи и упражнения с применением формулы	Уметь решать задачи различной степени сложности по данной теме. Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: размещения, формула для вычисления размещений. Чтение, восприятие и понимание чужой речи.
66	II. 33 Сочетания.	Ознакомление с комбинаторным правилом сочетания, рассмотрение решения практические задач и упражнений с применением формулы.	Уметь решать задачи различной степени трудности по изученной теме. Формирование у учащихся деятельностных	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: сочетания, формула для вычисления сочетаний.

		Знать определение сочетания из n элементов по k . Формулу для вычисления числа сочетаний из n элементов по k при любом $k \leq n$.	способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Чтение, восприятие и понимание чужой речи.
67	П. 33 Сочетания.	Знание комбинаторного правила сочетания, формирование умения решать практические задачи и упражнения с применением формулы	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. МГ- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: сочетания, формулы для вычисления сочетаний. Чтение, восприятие и понимание чужой речи. III. МГ – Прием «Мозговой штурм».
	§12 Начальные сведения из теории вероятностей.	7/1			
68	П.34 Относительная частота случайного события.	Определение относительной частоты случайного события. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических	Решение задач на отыскание относительной частоты событий. Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат	I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика. Умение

		заданий из УМК	путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено. III. МГ – Прием «Жизненные ситуации».
69	П.34 Относительная частота случайного события.	<p>Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события.</p> <p>Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК</p>	Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.	<p>Личностные: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту</p> <p>Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p>
70	П.35 Вероятность равновероятных событий.	<p>Ознакомление с понятием равновероятных событий, классическим подходом к вычислению вероятности. Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов</p>	Формирование умения вычислять вероятность. Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: равновероятные исходы, благоприятные исходы. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено</p>

		<p>события, как вычислить вероятность события в проводимом испытании. Знание классических подходов вычисления вероятности, разбор и решение задач на нахождение вероятности.</p>		<p>точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>МГ - применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	<p>произнесено. III. МГ – Прием «Жизненные ситуации».</p>
71	<p>П.35 Вероятность равновероятных событий.</p>	<p>Ознакомление с понятием равновероятных событий, классическим подходом к вычислению вероятности. Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события, как вычислить вероятность события в проводимом испытании. Знание классических подходов вычисления вероятности, разбор и решение задач на нахождение вероятности.</p>	<p>Формирование умения вычислять вероятность. Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.</p>	<p>Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II.Словарь: равновероятные исходы, благоприятные исходы. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>

72	Повторение. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	Закрепление умения вычислять вероятность	Сложные проценты. Решение комбинаторных задач, решение задач на нахождение вероятностей.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ГК - коммуникация -навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе.</p>	<p>I. Работа в парах. Проблемные ситуации для обсуждения. Повторение терминологии, работа над речью.</p> <p>II. Словарь: равновозможные исходы, благоприятные исходы, случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика, сочетания, формулы для вычисления сочетаний, размещения, формула для вычисления размещений, перестановка, формула для вычисления перестановок, комбинаторика, перебор возможных вариантов, дерево возможных вариантов, комбинаторное правило умножения. Письменное выражение мысли.</p> <p>III. ГК – Прием «Проблемные ситуации»</p>
73	К. р. № 6. «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».	Применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности»	Умение решать задачи на отыскание относительной частоты событий, на нахождение вероятностей.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: равновозможные исходы, благоприятные исходы, случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика, сочетания, формулы для вычисления сочетаний, размещения, формула для</p>

					<p>вычисления размещений, перестановка, формула для вычисления перестановок, комбинаторика, перебор возможных вариантов, деревья возможных вариантов, комбинаторное правило умножения. Письменное выражение мысли.</p>
74	<p>Анализ к. р. Повторение. Элементы комбинаторики.</p>	<p>Применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности»</p>	<p>Умение решать задачи на отыскание относительной частоты событий, нахождение вероятностей.</p>	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность</p>	<p>I. Индивидуальная работа.</p> <p>II. Словарь: равновозможные исходы, благоприятные исходы, случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика, сочетания, формула для вычисления сочетаний, размещения, формула для вычисления размещений, перестановка, формула для вычисления перестановок, комбинаторика, перебор возможных вариантов, деревья возможных вариантов, комбинаторное правило умножения. Письменное выражение мысли.</p>
	<p>Повторение курса А – 10.</p>	<p>28/1</p>			

75	Повторение. Квадратичная функция.	Определение числовой функции, определение области определения и области значений функции, различными способами задания функции.	Формировать умения находить значение функции от данного значения аргумента, определять область определения и область значений функции по ее графику и по аналитической формуле.	<p>Личностные: Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.</p> <p>Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.</p>	<p>I. Групповая работа, работа в парах</p> <p>II. Словарь: функция, аргумент</p> <p>область определения функции, область значений функции. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>III. КМ – Прием «Корзина идей».</p>
76	Повторение. Квадратичная функция.	Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).	Уметь исследовать функции, находить промежутки возрастания и убывания. Находить наибольшего и наименьшего значений функции, промежутков знакопостоянства, нулей функции.	<p>КМ - умения выдвигать новые идеи, а не на применении уже известных знаний</p> <p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной</p>	<p>I. Работа в группах.</p> <p>II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>

				учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	
77	Повторение. Квадратичная функция.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции.	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.
	<i>Итого за III четверть:</i>	<i>26/2</i>			
IV четверть					
78	Повторение. Уравнения с одной переменной.	Определение целого уравнения. Уравнение с несколькими переменными. Решение уравнений с помощью замены. Решение биквадратных уравнений.	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.	Личностные: формирование мотива деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК II. Словарь: целое уравнение, квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, биквадратное уравнение.
79	Повторение. Уравнения с одной переменной.	Рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-	Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,	I. Работа в парах, в группах. Чтение дробных рациональных уравнений. Комментирование решений. II. Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Чтение дробных

			рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.	самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	рациональных уравнений. Комментирование решений.
80	Повторение. Неравенства с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной числовые неравенства; числовой промежуток	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства	Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	I. Работа в парах. Высказывание обучающимися своего мнения, выработка своего мнения к ситуации. II. Словарь: линейные неравенства. Комментирование решений. Воспринимать и обрабатывать информацию.
81	Повторение. Неравенства с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные:	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. II. Словарь: система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки, пересечение числовых множеств. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.

				воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	
82	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	Знать понятие уравнения с двумя переменными, определение решения уравнения с двумя переменными; какие уравнения называются равносильными, определение графика уравнения с двумя переменными.	Формирование умения определять, является ли данная пара чисел решением уравнения. Знание вида уравнения с двумя переменными, вида уравнения окружности. Формирование умения определять, является ли данная пара чисел решением уравнения. Уметь строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гиперболоа, окружность	Личностные: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; навыки сотрудничества в разных ситуациях Метапредметные: Познавательные: анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы Регулятивные: самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха Коммуникативные: стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.	I. Работа в группах. Принципы учебной дисциплины и самоорганизации II.Словарь: уравнение с двумя переменными, равносильные уравнения, график уравнения пара чисел - решение уравнения. Умение воспринимать чужую речь на слух, обрабатывать её, чтобы сформировать представление о том, что было произнесено.
83	Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	Решение неравенств методом интервалов. Корень многочлена. Примеры решения уравнений в целых числах	Применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Познавательные: Регулятивные: определять	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Работа над связью речи. II.Словарь: интервал, нули

				<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>функции. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p> <p>III. МГ – Прием «Синквейн»</p>
				<p>МГ- применять математические знания для решения разного рода проблем.</p>	
84	Повторение. Неравенства с двумя переменными их системы.	Закрепление умения решать задачи с помощью систем уравнений.	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола.	<p>Личностные: формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности.</p> <p>II. Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию, графически отображать н.</p>
85	Повторение. Неравенства с двумя переменными их системы.	Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Неравенства с двумя переменными»	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений. Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность,	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: неравенство с двумя переменными, числовое неравенство, координатная</p>

			парабола.	<p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	плоскость, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию, графически отображать навыки и умения.
86	Повторение. Неравенства с двумя переменными их системы.	Знание определения системы неравенств с двумя переменными.	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, гипербола, окружность, парабола. Уметь изображать на координатной плоскости множество решений системы неравенств с двумя переменными	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: системы неравенств с двумя переменными, решение системы неравенств с двумя переменными, штриховка (горизонтальная, наклонная), двойная штриховка, сегмент координатной плоскости, решение неравенства, графики уравнений. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>
87	К.р. № 7 (предэкзаменационная).	Материал основной школы	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написан к. р.</p> <p>II. Словарь: материал основной школы. Письменное выражение мысли.</p>

88	Анализ к. р. Повторение. Уравнения и неравенства.	Материал основной школы	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написан к. р.</p> <p>II. Словарь: материал основной школы. Письменное выражение мысли</p>
89	Анализ к. р. Повторение. Уравнения и неравенства.	Материал основной школы	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	<p>Личностные: формирование навыка самоанализа и самоконтроля.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>I. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написан к. р.</p> <p>II. Словарь: материал основной школы. Письменное выражение мысли</p>
90	Повторение. Арифметическая прогрессия.	Знать определение арифметической прогрессии, формулу n -го члена арифметической прогрессии, формулировку теоремы о том, что последовательность (a_n) , заданная формулой $a_n = kx + b$, является арифметической прогрессией. $+b$, является арифметической. Знать формулы суммы n -первых	Уметь применять формулу n -го члена арифметической прогрессии при решении задач, находить разность арифметической прогрессии; выводить формулу n -го члена арифметической прогрессии; доказывать теорему о том, что последовательность (a_n) , заданная формулой $a_n = kx$	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>

		членов арифметической прогрессии. Знать формулы суммы n - членов арифметической прогрессии.		<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>ГК - коммуникация (навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе)</p>	III. ГК – Прием «Проблемная ситуация»
91	Повторение. Арифметическая прогрессия.	Обобщение и систематизация полученных знаний и умений по теме «Арифметическая прогрессия»	Уметь пользоваться определениями арифметической прогрессии, находить n -ый член прогрессии и сумму n –первых членов арифметической прогрессии.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>ГК - коммуникация (навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе)</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: арифметическая прогрессия, последовательность, разность арифметической прогрессии, суммы n - членов арифметической прогрессии</p> <p>III. ГК – Прием «Проблемная задача»</p>
92	Повторение. Геометрическая прогрессия.	Ознакомление с определением геометрической прогрессии. Формула для нахождения знаменателя геометрической прогрессии. Формирование умения вычислять n -ый член геометрической прогрессии по формуле. Ознакомление с формулой	Знать и понимать формулу суммы n -первых членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	<p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена</p>

		<p>n-го члена геометрической прогрессии. Знание формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии, формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.</p> <p>Формирование умения решать упражнения и задачи практического содержания с применением формул.</p>		<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>
93	Повторение. Геометрическая прогрессия.	Знание формул геометрической прогрессии	Умение пользоваться формулами при решении задач.	<p>Личностные: умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: отражение в письменной форме своих решений; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Регулятивные: моделировать условия; строить логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	<p>I. Работа в группах. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: геометрическая прогрессия, последовательность, знаменатель геометрической прогрессии, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии.</p> <p>III. ГК – Прием «Проблемные задачи»</p>

				ГК - коммуникация (навыки участия в обсуждении, способность взаимодействовать в группе, коллективе)	
94	Повторение. Решение текстовых задач.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <hr/> <p>ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.</p>	<p>I. Работа в парах. Сотрудничество, взаимопомощь</p> <p>II. Словарь: квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. ЧГ- Приём «Письмо с дырками (пробелами)»,</p>
95	Повторение. Решение текстовых задач.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям.	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p>Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задачи</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</p>

			<p>Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения</p>	<p>самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>III. ЧГ- Приём «Верите ли что...»</p>
				<p>ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.</p>	
96	Повторение. Решение текстовых задач.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	<p>Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения</p>	<p>Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>	<p>I. Индивидуальная работа. Составление описания задач</p> <p>II. Словарь: Словарь: целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Воспринимать и обрабатывать информацию</p> <p>III. ЧГ – Прием «Жизненные ситуации».</p>

				ЧГ – находить и извлекать информацию из текста, понимать значения всех математических терминов, использовать информацию из текста для решения практических задач, находить способы проверки противоречивой информации.	
97	Повторение. Элементы комбинаторики	Знание с комбинаторным правилом умножения. Рассмотрение задач на применение комбинаторного правила умножения. Ознакомление с комбинаторным правилом перестановки. Знать определение размещения из n элементов по k , формулу для вычисления числа размещений из n элементов по k ($k \leq n$). Знание комбинаторного правила сочетания, формирование умения решать практические задачи и упражнения с применением формулы.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: сочетания, формулы для вычисления сочетаний.
98	Повторение. Элементы комбинаторики	Ознакомление с понятием равновероятных событий, классическим подходом к вычислению вероятности. Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события, как вычислить вероятность события в проводимом испытании.	Формирование умения вычислять вероятность. Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.	Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные: Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Коммуникативные:	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: равновероятные исходы, благоприятные исходы Воспринимать и обрабатывать информацию. III. ГК – Прием «Мозговой штурм».

		Знание классических подходов вычисления вероятности, разбор и решение задач на нахождение вероятности.		организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	
				ГК - проблемное мышление (индивидуальное или совместное формулирование новых проблем в творчестве на основе анализа произведений мировой культуры и творческих работ друг друга).	
99	Повторение. Начальные сведения из теории вероятностей	Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.	Личностные: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Метапредметные: Познавательные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.	I. Работа в парах. Активизация познавательной деятельности Проблемные ситуации для обсуждения. II. Словарь: случайные события, теория вероятностей, частота, относительная частота, статистика

100	Повторение. Начальные сведения из теории вероятностей	<p>Ознакомление с понятием равновероятных событий, классическим подходом к вычислению вероятности. Знать определение частоты рассматриваемого события, относительной частоты случайного события в серии испытаний, понятие благоприятных исходов события, как вычислить вероятность события в проводимом испытании. Знание классических подходов вычисления вероятности, разбор и решение задач на нахождение вероятности.</p>	<p>Формирование умения вычислять вероятность. Уметь применять полученные знания при решении задач различной степени трудности.</p>	<p>Личностные: формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные: Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицию</p>	<p>I. Активизация познавательной деятельности. Проблемные ситуации для обсуждения.</p> <p>II. Словарь: равновероятные исходы, благоприятные исходы. Воспринимать и обрабатывать информацию.</p>
	Повторение. Квадратичная функция, её свойства и график.	<p>Формирование умения исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания, находить нули функции (если они существуют).</p>	<p>Умение находить область определения и область значений функции, Знание определения квадратичной функции и формул, задающих ее, график – парабола, знание свойств квадратичной функции, Умение находить координаты вершины параболы по формуле, строить график функции $y = ax^2$, на основе графика функции $y = x^2$ (направление ветвей, сжатие, растяжение). Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее</p>	<p>Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности, анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>	<p>I. Работа в группах.</p> <p>II. Словарь: промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, нули функции. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки и умения</p>

			значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии. Анализировать свойства функции.		
102	Повторение. Квадратичная функция, её свойства и график.	Знание алгоритма построения графика квадратичной функции. Умение находить наибольшее и наименьшее значения функции, координаты вершины параболы, находить значение функции для соответствующего значения аргумента, строить вершину параболы, ось симметрии.	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции.	Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	I. Формирование у учащихся деятельностных способностей и навыков структурирования систематизации изучаемого предметного содержания II. Словарь: координаты вершины параболы, вершина параболы, ось симметрии. Графически отображать свои мысли и ощущения, знания, навыки или умения.
	<i>Итого за IV четверть:</i>	<i>25</i>	<i>1</i>	<i>78 - 102</i>	
	<i>За год:</i>	<i>102</i>	<i>7</i>	<i>1 - 102</i>	

V. Перечень работ по практической части программы. А – 10.

Четверть	Тема	Примерная дата проведения
I четверть	К. р. № 1 «Проверка уровня остаточных знаний»	
	К. р. № 2 «Системы уравнений с двумя переменными».	
II четверть	К. р. № 3 «Неравенства с двумя переменными и их системы»	
	К..№ 4 «Арифметическая прогрессия».	
III четверть	К. р. № 5 «Геометрическая прогрессия».	
	К. р. № 6 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	
IV четверть	К. р. № 7 (предэкзаменационная).	