

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа
с. Мокино Советского района Кировской области

Утверждаю
Приказ №110 от 01.09.2023г
Директор МКОУ-ОШ с. Мокино Е.Л.Попова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА»
(предметная область «МАТЕМАТИКА»
для 8 класса на 2023-2024 учебный год
(базовый уровень)**

Составитель программы:
учитель математики
Седелникова Галина Дмитриевна,
первая квалификационная категория

с. Мокино
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.
2. ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
3. Примерной программы основного общего образования Математика М.; Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения).
4. Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2014).
5. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе на 2023-2024 учебный год;
6. Учебного плана МКОУ ООШ с.Мокино на 2023-2024 учебный год
7. Календарного графика МКОУ ООШ с.Мокино на 2023 - 2024 учебный год.

Программа соответствует учебникам Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра. 8 класс – М.: Просвещение, 2018 г.

Содержание рабочей программы основного общего образования имеет свои особенности. Эти особенности обусловлены, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания обучающихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание предметных тем образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения алгебры. Рабочая программа дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов алгебры с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

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

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Количество часов в течение каждого года обучения по программе – 102, в неделю – 3 часа, что соответствует Федеральному компоненту базисного учебного плана. Плановых контрольных работ – 10. К основным формам контроля относятся: устный счёт (УС), устный опрос (УО), фронтальный опрос (ФО), самостоятельная работа (СР), математический диктант (МД), тестовая работа (ТР), контрольная работа (КР).

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) Сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- 15) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 1) Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) Умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) Умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) Умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «Алгебра 7-9» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Шрифтом Times New Roman обозначены темы, которые изучаются в 7 классе;
курсивом обозначены темы, которые изучаются в 8 классе;
шрифтом Arial обозначены темы, которые изучаются в 9 классе.

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа. *Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множество целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m — целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем.*

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. *Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.*

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. *Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.*

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. *Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.*

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, **примеры решения уравнений в целых числах.**

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. **Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.**

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. **График линейного уравнения с двумя переменными;** угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. **Графики простейших нелинейных уравнений: параболы, гиперболы, окружности. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.**

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. *Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.*

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. **Область определения и множество значений функции.** Способы задания функции. График функции. **Свойства функций, их отображение на графике.** Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. **Квадратичная функция, её график и свойства.**

Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. **Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.**

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

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. **Сложные проценты.**

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. *Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость.* Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. *Представление о выборочном исследовании.*

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. *Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств.*

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае, логические связки и, или.*

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, *недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа.* Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Аль-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. *История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх.* Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. **Примеры различных систем координат на плоскости.**

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7-8 КЛАССАХ

Рациональные числа

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- 7) *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
- 8) *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*
- 9) *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Действительные числа

Выпускник научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 3) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;*
- 4) *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- 2) *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- 3) *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- 5) *научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
- 6) *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

Уравнения

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- 4) *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*
- 5) *применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

Неравенства

Выпускник научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.
Выпускник получит возможность научиться:
- 4) *разнообразным приёмам доказательств неравенств.*

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- 4) *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера;*
- 5) *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№	Раздел	Количество часов	Виды и формы контроля
			Контрольные работы
1.	Повторение курса алгебры 7 класса	4	-
2.	Рациональные дроби	23	2
3.	Квадратные корни	19	2
4.	Квадратные уравнения	21	2
5.	Неравенства	20	2
6.	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11	1
7.	Итоговое повторение курса 8 класса	5	1
	ИТОГО	102	10

Календарно-тематическое планирование

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Тип урока	
УИНМПЗ	Урок изучения нового материала и первичного закрепления
УКПЗУ	Урок комплексного применения знаний и умений
КУ	Комбинированный урок
УОСЗУ	Урок обобщения и систематизации знаний и умений
УПЗУ	Урок повторения знаний и умений
УККЗУ	Урок контроля и коррекции знаний и умений

№ урока	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия			Вид и форма контроля	Домашнее задание
				личностные	метапредметные	предметные		
1	2	3	4	5			6	7
Раздел 1. Повторение курса алгебры 7 класса 4 ч								
1.	Арифметические операции над многочленами	УОИ СЗУ	Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь	Уметь выполнять арифметические действия над многочленами; решать задачи на математическое моделирование. Уметь применять их при преобразованиях выражений, решении уравнений; решать задачи на разложение многочлена на множители с помощью формул		Карточки
2.	Линейная функция, её график	УОИ СЗУ	Линейная функция, её график; геометрический смысл коэффициентов	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Знать что такое линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Уметь строить график линейной функции		Карточки
3.	Формулы сокращённого умножения	УОИ СЗУ	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Уметь применять их при преобразованиях выражений, решении уравнений; решать задачи на разложение многочлена на множители с помощью формул		Карточки
4.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	УОИ СЗУ	Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Уметь решать системы линейных уравнений различными способами, применять методы решения систем линейных уравнений при решении задач; решать задачи с помощью математического моделирования		Карточки

Раздел 2. Рациональные дроби 23ч

5.	Рациональные выражения	УИН МПЗ	Рациональные выражения. Допустимые значения переменных	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат достижения целей. Выбирают способ решения учебной задачи	Знать рациональные, целые, дробные выражения; рациональная дробь. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, находить область допустимых значений		П.1 № 3, 6, 9
6.	Допустимые значения переменных, входящих в арифметические выражения	УКПЗ У					СР	П.1 № 11, 13, 22
7.	Основное свойство дроби. Тождество	УИН МПЗ	Основное свойство дроби. Тождество. Сокращение дробей	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Умеют выражать свои мысли	Знать основное свойство дроби, термины «выражение», «тождественное преобразование», правило сокращения дробей. Уметь сокращать дробь		П.2 № 24, 27, 30 а,в,д
8.	Сокращение дробей	КУ						П.2 № 30 б,г,е, 32 г, 38 а, 41
9.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	УОСЗ У					Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Структурируют знания
10.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	УИН МПЗ	Сложение и вычитание дробей	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		П.3 № 54, 56 г-е, 60
11.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	КУ					СР	П.3 № 57 в,г, 62, 67
12.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	УИН МПЗ	Сложение и вычитание дробей	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	МД	П.4 № 74, 77 а, в, 80 (1 строка)
13.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	КУ					УО	П.4 № 83, 88, 94 в,г
14.	Подготовка к контрольной работе	УПЗУ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	МТ	Пов. П.1-4, № 90 г,е, 85, 98
15.	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»	УККЗ У	Основное свойство дроби	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Выбирают эффективный способ решения задачи. Осуществляют самоконтроль	Уметь складывать и вычитать рациональные дроби. Уметь сокращать дробь	КР	№ 103, 104

16.	Умножение дробей	УИН МПЗ	Умножение дробей	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Знать правило умножения рациональных дробей. Уметь применять правило умножения рациональных дробей. Знать правило возведения в степень рациональных дробей. Уметь применять правило возведения в степень рациональных дробей		П.5 № 110, 112, 122, 127 а
17.	Возведение дроби в степень	УОСЗ У						П.5 № 116, 119 д, 126 а
18.	Правило деления рациональных дробей	УИН МПЗ	Деление дробей	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать правило деления рациональных дробей. Уметь применять правило деления рациональных дробей		П.6 №133, 136, 140
19.	Деление дробей	КУ						П.6 № 137 д-з, 141
20.	Преобразование рациональных выражений	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения	Уметь преобразовывать рациональные выражения		П.7 № 149 в, 152 б, 155 б
21.	Преобразование рациональных выражений	УКПЗ У						П.7 № 156 а, 163 а-в
22.	Действия с алгебраическими дробями	КУ						П.7 № 163 г, 165 в, 172
23.	Представление рациональных выражений в виде рациональных дробей	УОСЗ У						П.7 № 167, 173, 165 а,б
24.	Функция, описывающая обратную пропорциональность и её график	УИН МПЗ	Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость и её график. Гипербола	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения	Знать свойства обратной пропорциональности. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле		П.8 № 180, 182, 184
25.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график. Гипербола	КУ						П.8 № 185, 187, 190
26.	Подготовка к контрольной работе	УПЗУ						Пов. П.5-8, № 191, 194, 195

27.	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	УККЗ У	Рациональные выражения и их преобразования. Действия с алгебраическими дробями. Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость и её график. Гипербола	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль	Уметь преобразовывать рациональные выражения, доказывать тождества. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле	КР	П.9 – прочитайте
Раздел 3. Квадратные корни 19ч								
28.	Рациональные числа	КУ	Рациональные числа	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать какие числа называются рациональными, как они обозначаются. Уметь представлять рациональное число в виде десятичной дроби и наоборот		П.10 № 266, 268, 272
29.	Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа.	УИН МПЗ	Действительные числа. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел		П.11 № 278, 281, 285, 290
30.	Квадратный корень из числа	УИН МПЗ	Квадратный корень из числа	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня. Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни		П.12 № 301, 302 в, 304
31.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	КУ						П.12 № 305-306(в,г), 310, 314
32.	Уравнение $x^2=a$	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы	Знать способы решения уравнения уравнение $x^2=a$. Уметь решать уравнения вида уравнение $x^2=a$		П.13 № 320, 323, 325
33.	Решение уравнений вида $x^2=a$	КУ						П.13 № 327, 329, 332
34.	Нахождение приближённого значения корня с	УИН МПЗ	Нахождение приближённого значения корня с помощью	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще	Уметь находить приближенные значения квадратного корня		П.14 № 339, 341, 345 б

	помощью калькулятора		калькулятора	Применяют правила делового сотрудничества	неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы						
35.	Функция $y = \sqrt{x}$. График функции: корень квадратный	УИН МПЗ	График функция: корень квадратный	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы	Знать график функции $y = \sqrt{x}$ Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле		П.15 № 355, 357, 366 б,г			
36.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график и свойства	КУ						П.15 № 362, 364, 365			
37.	Свойства квадратных корней. Квадратный корень из произведения	УИН МПЗ	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби, из степени		П.16 № 371, 374, 377			
38.	Квадратный корень из произведения и дроби	КУ						Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби, из степени	П.16 № 383, 385, 379
39.	Квадратный корень из степени	УОСЗ У						Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений, содержащих знак квадратного корня	П.17 № 394, 396 (2-ой столбик)
40.	Подготовка к контрольной работе	УПЗУ						Пов. П.10-17 № 402, 403, 405			
41.	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратный корень и его свойства»	УКК ЗУ	Квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль	Построение графика функции $y = \sqrt{x}$. Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений, содержащих знак квадратного корня	КР	№ 406			

42.	Вынесение множителя из-под знака корня	УИН МПЗ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня; внесения множителя под знак корня		П.18 № 409, 410, 418	
43.	Внесение множителя под знак корня	УКП ЗУ						П.18 № 413, 414, 416	
44.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	УКП ЗУ	Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня; внесения множителя под знак корня		П.19 № 422-424(а-в), 427	
45.	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	УПЗ У						Пов. П.18, 19 № 429 а,в,д, 432, 436	
46.	Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	УКК ЗУ	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль	Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, освобождение от иррациональности	КР	П.20 - прочитайте	
Раздел 4. Квадратные уравнения 21ч									
47.	Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать, что такое квадратное уравнение; неполное квадратное уравнение. Уметь решать неполные квадратные уравнения		П.21 №518, 520, 522 в,г	
48.	Неполные квадратные уравнения	КУ						П.21 №521в,г, 523 в,г, 532	
49.	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения	УИН МПЗ	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Знать определение приведённого квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по формуле		П.22 №534-538(б,г)	
50.	Формула корней квадратного уравнения	КУ						П.22 №539-542(б,г)	
51.	Формула корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом	УО СЗУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и	Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по		П.22 №544-548(б,г)	

52.	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	УПЗ У		своей учебной деятельности	преодолевают трудности на пути	формуле		П.22 №550-553(а)
53.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	УИН МПЗ	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратного уравнения		П.23 №560, 564, 567
54.	Решение задач с помощью квадратных уравнений ДИАГНОСТИКА	КУ						П.23 № 563, 569, 576 а
55.	Теорема Виета	УИН МПЗ	Теорема Виета	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета; использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения		П.24 №581, 583, 588
56.	Подготовка к контрольной работе	УПЗ У	Теорема Виета. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета; использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения		Пов. П.21-24 № 584, 590, 594
57.	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	УККЗ У		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Уметь решать неполные квадратные уравнения и квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета. Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений		№599
58.	Дробные рациональные уравнения	УИН МПЗ	Решение рациональных уравнений. Использование графиков функции функций для решения уравнений	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Уметь решать рациональные уравнения		П.25 № 600-604(а)
59.	Решение дробных рациональных уравнений	УКП ЗУ		Применяют правила делового сотрудничества	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат		П.25 № 605-609(б)
60.	Решение дробных рациональных уравнений	КУ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути		Уметь решать рациональные уравнения	П.25 № 602-603(д), 605-608(г)
61.	Графический способ	КУ		Умеют вести диалог на основе	Формулируют учебную задачу на	Уметь		П.25

	решения уравнений			равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	решать рациональные уравнения		№ 609 в, 607 д,е	
62.	Решение текстовых задач алгебраическим способом	УИН МПЗ	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным		П.26 №618, 631	
63.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	УКПЗ У		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути			П.26 № 620, 627, 632	
64.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь решать текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным		П.26 №622, 628	
65.	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений	УОС ЗУ	Решение рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь решать рациональные уравнения		П.26 № 624, 629, 636 а	
66.	Подготовка к контрольной работе	УПЗ У	Решение рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь решать рациональные уравнения		П.25, 26 № 695 г, 697 а, 703	
67.	Контрольная работа № 6 по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	УКК ЗУ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь решать дробно-рациональные уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным		П. 27 - прочитайте	
Раздел 5. Неравенства 20ч									
68.	Понятие числового неравенства	УИН МПЗ	Числовые неравенства	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать определение числового неравенства с одной переменной. Уметь доказывать неравенства		П.28 № 725, 728 в, 733	
69.	Числовые неравенства	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать определение числового неравенства с одной переменной. Уметь доказывать неравенства		П.28 № 727,734, 731 в,г,	
70.	Свойства числовых неравенств	УИН МПЗ	Числовые неравенства и их свойства. <i>Доказательство числовых и алгебраических неравенств</i>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели.	Знать свойства числовых неравенств. Уметь применять свойства числовых неравенств при решении и оценивании		П.29 № 749, 751	

					Прогнозируют конечный результат	неравенств		
71.	Свойства числовых неравенств	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать свойства числовых неравенств. Уметь применять свойства числовых неравенств при решении и оценивании неравенств		П.29 № 753, 757, 761
72.	Сложение и умножение числовых неравенств	УИН МПЗ	Числовые неравенства и их свойства	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать теоремы о сложении и умножении неравенств. Уметь применять эти теоремы при оценке неравенств		П.30 № 765-766(в,г), 769, 771
73.	Сложение и умножение числовых неравенств	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать теоремы о сложении и умножении неравенств. Уметь применять эти теоремы при оценке неравенств		П.30 № 773, 775, 780
74.	Погрешность и точность приближения	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать определения абсолютной и относительной погрешностей. Уметь применять погрешности при оценке качества измерений		П.31 № 784, 786, 790
75.	Подготовка к контрольной работе	УПЗ У		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Уметь применять свойства числовых неравенств и погрешности при решении и оценивании неравенств		Пов. П.28-31 № 788, 792, 796
76.	Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства»	УКК ЗУ	Числовые неравенства и их свойства	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию	Уметь применять свойства числовых неравенств и погрешности при решении и оценивании неравенств	КР	№ 797, 798
77.	Пересечение и объединение множеств	УИН МПЗ	<i>Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера</i>	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать понятие пересечения множеств, объединения множеств. Уметь находить пересечение и объединение множеств		П.32 № 800, 803, 806
78.	Пересечение и объединение множеств	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать понятие пересечения множеств, объединения множеств. Уметь находить пересечение и объединение множеств		П.32 № 804, 808, 809

79.	Числовые промежутки	УИН МПЗ	Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Уметь записывать и читать числовые промежутки; изображать их на числовой прямой		П.33 № 813-819(а), 821-827(а)	
80.	Решение неравенств. Линейные неравенства с одной переменной	УИН МПЗ	Неравенство с одной переменной; Решение неравенства; Линейные неравенства с одной переменной	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать определение числового неравенства с одной переменной; что называется решением неравенства с одной переменной; что значит решить неравенство. Уметь решать линейные неравенства с одной переменной		П.34 № 834, 836 д-з, 838	
81.	Неравенство с одной переменной	УКПЗ У	Линейные неравенства с одной переменной и их системы	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать определение системы неравенств с одной переменной; что значит решить систему неравенств. Уметь решать системы неравенств с одной переменной		П.34 № 840 д-з, 842, 851 а	
82.	Решение неравенств	УОСЗ У						П.34 № 844 д-ж, 849 г-е	
83.	Решение систем неравенств с одной переменной	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат		Знать определение системы неравенств с одной переменной; что значит решить систему неравенств. Уметь решать системы неравенств с одной переменной		П.35 № 876-881(г)
84.	Решение систем неравенств с одной переменной	УКПЗ У	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути		П.35 № 883-888(б)			
85.	Решение двойных неравенств	КУ				П.35 № 889-895(б)			
86.	Подготовка к контрольной работе	УПЗУ	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути	Знать определение системы неравенств с одной переменной; что значит решить систему неравенств. Уметь решать системы неравенств с одной переменной		Пов. П.32-35 № 890-893(г), 898-900(в)		
87.	Контрольная работа № 8 по теме «Решение неравенств с одной переменной»	УКК ЗУ	Линейные неравенства с одной переменной и их системы	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию	Уметь решать неравенства и системы неравенств с одной переменной	КР	П.36 – прочитать	
Раздел 6. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч									
88.	Определение степени с целым отрицательным показателем	УИН МПЗ	Степень с целым показателем	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями		П.37 № 965, 967, 940	

89.	Степень с целым показателем. Степень с целым отрицательным показателем	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли			П.37 № 974, 977, 979
90.	Свойства степеней с целым показателем	УИН МПЗ	Свойства степеней с целым показателем	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать свойства степени с целым показателем. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней		П.38 № 986, 989, 994
91.	Свойства степени с целым показателем	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли			П.38 № 998, 1001, 1006, 1008
92.	Стандартный вид числа	УИН МПЗ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Знать определение стандартного вида числа. Уметь записывать числа в стандартном виде		П.39 № 1016, 1021, 1024
93.	Сбор и группировка статистических данных	УИН МПЗ	Статистические данные. Представление данных в виде таблиц	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию	Знать что такое: частота, таблица частот, относительная частота, таблица относительных частот, интервальный ряд, выборочное исследование, генеральная совокупность, выборочная совокупность. Уметь собирать и группировать статистические данные		П.40 № 1031, 1034, 1040
94.	Сбор и группировка статистических данных	УК ПЗУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли			П.40 № 1035, 1036, 1041
95.	Наглядное представление статистической информации	УИН МПЗ	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат	Уметь наглядно представлять статистические данные в виде столбчатых, круговых диаграмм, полигона, гистограмма		П.41 № 1043, 1045, 1048
96.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	КУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Структурируют знания	Уметь наглядно представлять статистические данные в виде столбчатых, круговых диаграмм, полигона, гистограмма		П.41 № 1051, 1053, 1055
97.	Подготовка к контрольной работе	УПЗ У	Степень с целым показателем. Свойства	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и		Пов. П. 37-41

			степеней с целым показателем. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Принимают решения на основе разных точек зрения	целым показателями, используя свойства степеней; записывать числа в стандартном виде		№ 1057 а, 1060, 1056
98.	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем и её свойства»	УК КЗУ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней; записывать числа в стандартном виде	КР	П.42 – прочитайте

Раздел 7. Итоговое повторение курса 8 класса 4 ч

99.	Решение задач по теме «Рациональные дроби»	УОС ЗУ	Рациональные выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию	Уметь преобразовывать рациональные выражения, доказывать тождества. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле	ФО	карточка
100	Решение задач по теме «Квадратные уравнения». «Неравенства»	УОС ЗУ	Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение неравенств	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь	Уметь решать неполные квадратные уравнения и квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета. Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений	ФО	карточка
101	Диагностическая работа (Итоговая контрольная работа)	УКК ЗУ		Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. Уметь проводить самооценку собственных действий	КР	
102	Анализ итоговой контрольной работы	УОС ЗУ		Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути. Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. Уметь проводить самооценку собственных действий		

Литература для учителя

1. Зив, Б.Г., Мейлер, В.М., Баханский, А.П. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов/Б.Г. Зив, В.М. Баханский – М.: Просвещение, 2003.
2. Саакян, С.М., Бутузов, В.Ф. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя/С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов – М.: Просвещение, 2001.
3. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе».
4. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика.
5. Ершова, А.П., Голобородько, В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 7класс/А.П. Ершова, В.В. Голобородько – М.: ИЛЕКСА, 2005-2009.
6. Гусев, В.А., Медяник, А.И. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса/В.А. Гусев, А.И. Медяник – М.: Просвещение, 2000-2003.
7. Кострикина, Н.П. Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов: Книга для учителя/ Н.П. Кострикина. – М.: Просвещение, 1991.
8. Жохов, В.И. Уроки алгебры в 7 классе/В.И. Жохов – М.: Просвещение, 2005г.

Литература для учащихся

1. Зив, Б.Г., Мейлер, В.М., Баханский, А.П., Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2005.
2. Кривоногов, В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы/В.В. Кривоногов – М.: Издательство «Первое сентября» 2003.
3. Абдрашитов, Б.М. Учитесь мыслить нестандартно: книга для учащихся/Б.М. Абдрашитов – М.: Просвещение: АО «Учебная литература», 1996.
4. Ершова, А.П., Голобородько, В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 7 класс/А.П. Ершова, В.В. Голобородько – М.: ИЛЕКСА, 2005-2008.