

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Госомская основная общеобразовательная школа» Брянского района



Согласовано
Зам.директора по УВР
Т.А.Бескова
«30» август 2023г.

Рассмотрено на заседании
Протокол №1 от «28» август 2023г.
Руководитель ЦМО В.И.Иванова

Рабочая программа по алгебре

8 класс

2023-2024 учебный год

Рабочую программу составил

учитель математики

Семенова Раиса Ивановна

село Госома, 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2018) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

- Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:
- *В направлении личностного развития:*
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема,
- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.
- Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать
- примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов изменений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Содержание обучения

Рациональные дроби. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

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

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

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

Степень с целым показателем. Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления.

Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Обобщающее повторение.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных организаций Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 102 часов из расчета 3 часа в неделю. Согласно базисному учебному плану МБОУ «Госомская ООШ» для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится 105 часов

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2018.
2. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений // Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
3. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2018.
4. Тематические тесты по алгебре для 8 класса. Авторы Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз; Просвещение, 2018.
5. Рабочая тетрадь по алгебре для 8 класса (в двух частях). Авторы Н.Г. Миндюк, И.С.Шлыкова; Просвещение, 2011.
6. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и др. 7-9 классы. Автор Н.Г. Миндюк; Просвещение, 2018

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п раздела	Содержание материала	Кол-во часов, отведенное на изучение темы
---------------------	----------------------	--

	Повторение курса алгебры 7 класса	2
Глава I Рациональные дроби (23 ч)		
1	Рациональные дроби и их свойства	5
	Рациональные выражения	2
	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3
2	Сумма и разность дробей	7
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
3	Произведение и частное дробей	11
	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3
	Деление дробей	2
	Преобразование рациональных выражений	3
	Функция $y = k/x$ и ее график	2
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
Глава II. Квадратные корни (19 ч)		
4	Действительные числа	2
	Рациональные числа	1
	Иррациональные числа	1
5	Арифметический квадратный корень	5
	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
	Уравнение $x^2 = a$	1
	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	2
6	Свойства арифметического квадратного корня	4
	Квадратный корень из произведения и дроби	2
	Квадратный корень из степени	1

	<i>Контрольная работа №3</i>	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	8
	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	3
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	4
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
Глава III. Квадратные уравнения (21ч)		
8	Квадратное уравнение и его корни	11
	Неполные квадратные уравнения	2
	Формула корней квадратного уравнения	3
	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3
	Теорема Виета	2
	<i>Контрольная работа №5</i>	1
9	Дробные рациональные уравнения	10
	Решение дробных рациональных уравнений	5
	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4
	<i>Контрольная работа №6</i>	1
Глава IV. Неравенства (20 ч)		
10	Числовые неравенства и их свойства	9
	Числовые неравенства	2
	Свойства числовых неравенств	2
	Сложение и умножение числовых неравенств	3
	Погрешность и точность приближения	1
	<i>Контрольная работа №7</i>	1
11	Неравенства с одной переменной и их системы	11
	Пересечение и объединение множеств	1
	Числовые промежутки	2

	Решение неравенств с одной переменной	4
	Решение систем неравенств с одной переменной	3
	<i>Контрольная работа №8</i>	1
Глава V Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч		
12	<i>Степень с целым показателем и ее свойства</i>	7
	Определение степени с целым отрицательным показателем	2
	Свойства степени с целым показателем	2
	Стандартный вид числа	2
	<i>Контрольная работа №9</i>	1
13	Элементы статистики	4
	Сбор и группировка статистических данных	2
	Наглядное представление статистической информации	2
Повторение (6 ч)		
	Дроби	1
	Квадратные корни	1
	Квадратные уравнения	1
	Неравенства	1
	<i>Контрольная работа № 10 (итоговая)</i>	1
	Итоговое повторение	1
ВСЕГО		102

Тематическое планирование по алгебре 8 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Планируемые результаты	Дата проведения	
						План	Факт
1. Повторение изученного в 7 классе (2 часа)							
1	Повторение. « Многочлены»	Повторительно-обобщающий урок Многочлены, математические операции с многочленами; сумма и разность многочленов; произведение одночлена и многочлена; произведение многочленов		Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общ. множителя за скобки, группировки и др. <u>Личностные:</u> формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.		
2	Повторение. Формулы сокращенного умножения	Урок-практикум Формулы сокращенного умножения; преобразование целых выражений; представление в виде		Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-	<u>Предметные:</u> повторить основные математические операции с многочленами; применять основные формулы сокращенного умножения на практике <u>Личностные:</u> формирование устойчивой мотивации к		

		многочлена	ментирование выставленных оценок	обучению <u>Метапредметные</u> : Коммуникативные: с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.		
--	--	------------	-------------------------------------	--	--	--

ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23ч.)

Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)

3	Рациональные выражения	дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные</u> : Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби <u>Личностные</u> : Формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные</u> : Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям .		
4	Рациональные выражения	Урок обще методической направленности дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации	<u>Предметные</u> : Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения <u>Личностные</u> : организации и анализа своей деятельности, самоанализа и		

		значения переменных	изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
5	Основное свойство алгебраической дроби.	Урок изучения нового материала Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
6	Сокращение дробей.	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и	<u>Предметные:</u> проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой		

			систематизации изучаемого предметного содержания	деятельности. <u>Метапредметные:</u> умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели.		
7	Сокращение дробей.	Урок-практикум Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
Сумма и разность дробей (7 ч.)						
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала Сложения и вычитание 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	<u>Предметные:</u> Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и		

				<p>одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок	<p>Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок-практикум Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	<p>Предметные: Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p>		

				Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок проблемного изложения Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: 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. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> планировать общие способы работы. <u>Регулятивные:</u> составлять план и последовательность действий. <u>Познавательные:</u> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
14	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Рациональные дроби и их свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные: Коммуникативные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные:</u> оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Произведение и частное дробей (11 ч)						
15	Умножение дробей.	Урок проблемного изложения Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, исследования, сравнения. <u>Метапредметные: Коммуникативные:</u> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.		

				Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
16	Возведение дроби в степень.	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
17	Возведение дроби в степень.	Урок-практикум Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к		

				преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
18	Деление дробей.	Урок обще методической направленности Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
19	Деление дробей.	Урок-практикум Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
20	Преобразование	Продуктивный урок	Формирование у	<u>Предметные:</u> Познакомиться с		

	рациональных выражений	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ре-сурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края		
21	Преобразование рациональных выражений	Урок обще методической направленности Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирования выставленных оценок	Предметные: Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		

22	Преобразование рациональных выражений	Урок-практикум Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<u>Предметные:</u> Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
23	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> ; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень		

				усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
24	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Предметные: Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$. Закрепить знания о свойствах функции. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные: Коммуникативные организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
25	Контрольная работа №2 по теме: "Рациональные дроби"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)

Действительные числа (2ч)

26	Рациональные числа.	Урок обще методической направленности Некоторые символы математического языка; множества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> Коммуникативные: управлять своим поведением. <u>Познавательные:</u> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
27	Иррациональные числа.	рациональные числа; действительные числа; иррациональные числа; число π	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>иррациональных чисел</i> . <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <u>Познавательные:</u> ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
Арифметический квадратный корень (5 ч)						
28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа - $\sqrt{\quad}$. Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел. <u>Личностные:</u> Формирование		

			выставленных оценок	целевых установок учебной деятельности <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
29	Уравнение $x^2 = a$.	Урок изучения нового материала Уравнение $x^2 = a$. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием и способом решения уравнения $x^2=a$. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Формирование у учащихся навыков к рефлексии контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых		

				доказательств и рас- суждений. Познавательные: осу-ществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края		
31	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Функция $y = -\sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: 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 функций. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета- предметные Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодейст-вия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познава- тельные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
32	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Урок-практикум Функция $y = -\sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$, закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a}+e$ и решать уравнения графическим способом. Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции		

				учебной деятельности. <u>Метапредметные Коммуникативные</u> : управлять своим поведением. <u>Регулятивные</u> : формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <u>Познавательные</u> : ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
Свойство арифметического квадратного корня (4 ч)						
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок проблемного изложения Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные</u> : Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства. <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные Коммуникативные</u> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные</u> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <u>Познавательные</u> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование	<u>Предметные</u> : Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства. <u>Личностные</u> : Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные Коммуни-</u>		

			выставленных оценок	<p>кативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>		
35	Квадратный корень из степени.	Квадратный корень из степени; тождества $= a $	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	<p>Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.</p> <p>Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p>Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
36	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<p>Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»</p> <p>Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p>Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения</p>		

				задачи		
Применение свойства арифметического квадратного корня (8 ч)						
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок изучения нового материала Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок обще методической направленности Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий	<u>Предметные:</u> Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края		
39	Вынесение множителя за знак корня.	Урок-практикум Вынесение множителя за знак корня. Внесение	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и	<u>Предметные:</u> Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование		

	Внесение множителя под знак корня.	множителя под знак корня.	взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. <u>Личностные</u> : Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные : способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные : осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок проблемного изложения Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные</u> : Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : управлять своим поведением. Регулятивные : формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные : ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	<u>Предметные</u> : Закрепить преобразование корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. <u>Личностные</u> : Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа		

			содержания	решения Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок обще методической направленности Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок развивающего контроля Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений	Предметные: Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей		

		знаменателе дроби	в учебной деятельности)	позиции Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
44	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; конт-роль и самоконтроль изученных понятий: напи-сание конт-рольной работы	<u>Предметные</u> : Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней» <u>Личностные</u> : Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные : оценивать достигнутый результат Познавательные : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
ГЛАВА III Квадратные уравнения (21 ч)						
Квадратные уравнения и его корни (11 ч)						
45	Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида $a+vx+c=0$; приведенное квадратное уравнение; неприведенное квадратное уравнение;	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные</u> : Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение</i> ; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		

46	Неполные квадратные уравнения.	Продуктивный урок Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения неполного квадратного уравнения на множители	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i> ; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию		
47	Выделение квадрата двучлена.	Урок проблемного изложения Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познава-		

				тельные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
48	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок обще методической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Предметные: Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание целевых установок учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
49	Формулы корней квадратного уравнения.	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	Предметные: Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание навыков анализа, творческой инициативности и активности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: созда-ать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
50	Решение задач с помощью	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков	Предметные: Освоить математи-ческую модель решения задач на составление		

	квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок обще методической направленности Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Предметные: Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
52	Решение задач с	Урок развивающего	Формирование у	Предметные: Научиться решать текстовые		

	помощью квадратных уравнений.	контроля Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	задачи на нахождение корней квадратного уравнения. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные: Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
53	Теорема Виета.	Урок проблемного изложения Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения $x_1 + x_2 = -b/c$, $x_1 * x_2 = c/a$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: 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: Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
54	Теорема Виета.	Продуктивный урок Уравнения вида квадратное уравнение	Формирование у учащихся деятельностных	Предметные: Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать		

		вида $+(m+n)x+mn=0$	способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	умение решать квадратные уравнения различными способами. <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные Коммуникативные</u> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные</u> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <u>Познавательные</u> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
55	Контрольная работа № 5 по теме: Квадратные уравнения	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Квадратные уравнения	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные</u> : Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения» <u>Личностные</u> : Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные Коммуникативные</u> :регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные</u> : оценивать достигнутый результат <u>Познавательные</u> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Дробные рациональные уравнения (10ч)						
56	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<u>Предметные</u> : Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество</i> . <u>Личностные</u> :Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные Коммуникативные</u> : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и		

				<p>выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>		
57	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок обще методической направленности рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<p>Предметные: 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. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
58	Решение дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<p>Предметные: Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приво-димых</p>		

				доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края		
59	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Предметные: Рассмотреть решение уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения Личност-ные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края		
60	Зачет по теме Решение дробных рациональных уравнений	Урок развивающего контроля Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Решение дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Предметные: Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности Метапредметные Коммуника-тивные: управлять своим поведением. Регулятивные: формир-овать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентирова-ться на разнообразие способов решения		

				задач		
61	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок исследования и рефлексии Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Предметные: Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Предметные: Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
63	Решение задач с помощью дробных рациональных	Урок-практикум Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля;	Предметные: Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели		

	уравнений.	математической модели	проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	путем составления уравнения. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
64	Графический способ решения уравнений	Параметр. Графический способ решения уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные</u> : Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби. <u>Личностные</u> : Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные : самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные : выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		

65	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи». <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
66	Числовые неравенства	Урок изучения нового материала Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<u>Предметные:</u> Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
67	Числовые неравенства.	Урок обще методической направленности Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать		

				структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
68	Свойства числовых неравенств	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
69	Свойства числовых неравенств	Урок обще методической направленности Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
70	Сложение и умножение	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся навыков	<u>Предметные:</u> Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых		

	числовых неравенств	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирования способов выполнения домашнего задания	неравенств. <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные : формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные : ориентироваться на разнообразие способов решения задач		
71	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок обще методической направленности Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные</u> : Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
72	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок-практикум Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов	<u>Предметные</u> : Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. <u>Личностные</u> : Формирование навыков анализа, творческой инициативности и		

		суммы, разности, произведения, частного	выполнения домашнего задания	активности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
73	Погрешность и точность приближения	Погрешность и точность приближения; абсолютная погрешность; относительная погрешность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Предметные: Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные Коммуникативные организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
74	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый		

				результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Неравенства с одной переменной и их системы (10 ч)						
75	Пересечение и объединение множеств.	Элементы теории множеств; Пересечение и объединение множеств.; подмножество; пустое множество; круги Эйлера	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>подмножество</i> , <i>пересечение и объединение множеств</i> , с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
76	Числовые промежутки	Урок проблемного изложения Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		

77	Числовые промежутки	Урок-практикум Числовой отрезок; интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Ввести правила обозначения, названия и изображения на координатной прямой числовых промежутков. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <u>Регулятивные:</u> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <u>Познавательные:</u> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
78	Решение неравенств с одной переменной	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенства. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные:</u> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <u>Познавательные:</u> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
79	Решение неравенств с	Урок обще методической	Формирование у учащихся навыков	<u>Предметные:</u> Формировать умение решать линейные неравенства, используя их		

	одной переменной	направленности Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства	самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	свойства. <u>Личностные</u> : Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
80	Решение неравенств с одной переменной	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные</u> : Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
81	Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные</u> : Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> Коммуникативные : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные : осознавать качество и уровень усвоения Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц		

				текста		
82	Решение систем неравенств с одной переменной	Урок проблемного изложения Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные:</u> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <u>Познавательные:</u> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
83	Решение систем неравенств с одной переменной	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <u>Регулятивные:</u> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <u>Познавательные:</u> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		

84	Зачет по теме Решение систем неравенств с одной переменной	Урок развивающего контроля Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно- контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	<u>Предметные</u> : Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной». <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапред- метные Коммуникативные</u> : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <u>Регулятивные</u> : осознавать качество и уровень усвоения. <u>Познавательные</u> : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
85	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные</u> : Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». <u>Личностные</u> : Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Мета- предметные Коммуникативные</u> : регулирова ть собственную деятель-ность посредством письменной речи. <u>Регулятивные</u> : оценивать достигну- тый результат <u>Познавательные</u> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

ГЛАВА V Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)

§ 12 Степень с целым показателем и ее свойства (7 ч)

86	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование	<u>Предметные</u> : Познакомиться с понятиями <i>степень с отрица-тельным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрица-тельным показателем. <u>Личностные</u> : Формирование		
----	--	---	--	--	--	--

			выставленных оценок	<p>навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
87	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок-практикум степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<p>Предметные: Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности. Личностные:Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>		
88	Свойства степени с целым показателем	Продуктивный урок Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания	<p>Предметные: Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства. Личностные Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникатив</p>		

				<p>ные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		
89	Свойства степени с целым показателем	Урок обще методической направленности Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	<p><u>Предметные:</u> Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений <u>Метапредметные</u>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>		
90	Стандартный вид числа	Урок исследования и рефлексии Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<p><u>Предметные:</u> 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. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность</p>		

				<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
91	Стандартный вид числа	Урок-практикум Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<p>Предметные: 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 Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>		
92	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<p>Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>		

Элементы статистики (4 ч)

<p>93</p>	<p>Сбор и группировка статистических данных.</p>	<p>Урок-лекция Сбор и группировка статистических данные; частота ряда; размах; мода числового ряда</p>	<p>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><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка.</i> <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные Коммуникативные</u> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные:</u> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <u>Познавательные:</u> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
<p>94</p>	<p>Сбор и группировка статистических данных.</p>	<p>Урок-практикум Сбор и группировка статистических данны; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания</p>	<p><u>Предметные:</u> Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных. <u>Личностные:</u>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <u>Регулятивные:</u> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <u>Познавательные:</u> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного</p>		

				решения		
95	Наглядное представление статистической информации.	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Предметные:</u> 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. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> способствовать формированию научного мировоззрения. <u>Регулятивные:</u> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <u>Познавательные:</u> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
96	Наглядное представление статистической информации.	Урок исследования и рефлексии Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные Коммуникативные:</u> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных		

				решений. Регулятивные: формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)						
97	Рациональные дроби	Урок обще методической направленности рациональные дроби и их свойство; Основное свойство дроби; Сложения и вычитание дробей; произведение и частное дробей, возведения дроби в степень	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике <u>Личностные:</u> Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Мета-предметные</u> Коммуникативные: регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигну-тый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
98	Квадратные корни	Действительные числа;арифметический квадратный корень и его свойства. Уравнения; применения свойства арифметического квадратного корня; функция	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни полученные знания. <u>Личностные:</u> Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные</u> Коммуника тивные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать		
99	Квадратные уравнения.	Урок-практикум квадратные уравнения и его корни; формулы	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и			

	Решение текстовых задач.	корней; дискриминант; дробные рациональные уравнения; текстовые задачи	взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
100	Неравенства		Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
101	Контрольная работа № 10 (итоговая)	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы			
102	Повторительно – обобщающий урок					