

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя школа № 1**

Согласовано и рекомендовано к
утверждению
Методический совет
Протокол от _____ 2018 г. № _____
Председатель методического совета
_____ И.Б.Галкина

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ №1
_____ Т.Л.Паршикова

Педагогический совет
Протокол от _____ 2018 г. № _____
Приказ от _____ 2018 г. № _____

**Рабочая программа
по алгебре
для 8 Б класса,
общеобразовательный уровень**

**Учитель Лукьянчикова Наталья Геннадьевна,
высшая квалификационная категория.**

г. Гуково Ростовской области
2018 – 2019 учебный го

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, 2014) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2014 -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:

1. 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.

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

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных 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:

1. 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 распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах 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.

2. 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.

3. 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 измерений;
- 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. Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ 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 алгебры на этапе основного общего образования отводится 105 часов из расчета 3 часа в неделю.

По расписанию уроков 3 часа приходятся на праздничные дни 1.05; 2.05; 9.05, поэтому рабочая программа рассчитана на 102 часа.

Контрольных работ - 11, включая диагностическую и итоговую контрольные работы, контрольная работа за 1 полугодие совмещена с контрольной работой № 4 по теме «Свойства квадратных корней» с целью устранения перегрузки обучающихся и т.к. закончен раздел.

Формы промежуточной и итоговой аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая работа предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Уровень обучения – базовый.

Тематическое планирование учебного материала

№ пункта учебника	Тема	Количество часов, отведенное на изучение темы
Повторение изученного в 7 классе (3 ч)		
	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1
Глава I. Рациональные дроби (23 ч)		
1	Рациональные дроби и их свойства	5
1	Рациональные выражения	2
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3
2	Сумма и разность дробей	7
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3
	<i>Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»</i>	1
3	Произведение и частное дробей	11
5	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3
6	Деление дробей	2
7	Преобразование рациональных выражений	3
8	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	2
	<i>Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»</i>	1
Глава II. Квадратные корни (19 ч)		
4	Действительные числа	2
10	Рациональные числа	1
11	Иррациональные числа	1
5	Арифметический квадратный корень	5
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
13	Уравнение $x^2 = a$	1
14	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
15	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	2
6	Свойства арифметического квадратного корня	4
16	Квадратный корень из произведения и дроби	2
17	Квадратный корень из степени	1
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»</i>	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	8
18	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	3
19	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	4
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Свойства квадратных корней»</i>	1
Глава III. Квадратные уравнения (21 ч)		
8	Квадратное уравнение и его корни	11
21	Неполные квадратные уравнения	2
22	Формула корней квадратного уравнения	3
23	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3
24	Теорема Виета	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1
9	Дробные рациональные уравнения	10
25	Решение дробных рациональных уравнений	5

26	Решение задач с помощью рациональных уравнений	4
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».</i>	1
Глава IV. Неравенства (20 ч)		
10	Числовые неравенства и их свойства	9
28	Числовые неравенства	2
29	Свойства числовых неравенств	2
30	Сложение и умножение числовых неравенств	3
31	Погрешность и точность приближения	1
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»</i>	1
IV	Неравенства с одной переменной и их системы	11
32	Пересечение и объединение множеств	1
33	Числовые промежутки	2
34	Решение неравенств с одной переменной	4
35	Решение систем неравенств с одной переменной	3
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»</i>	1
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)		
12	Степень с целым показателем и ее свойства	7
37	Определение степени с целым отрицательным показателем	2
38	Свойства степени с целым показателем	2
39	Стандартный вид числа	2
	<i>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»</i>	1
13	Элементы статистики	4
40	Сбор и группировка статистических данных	2
41	Наглядное представление статистической информации	2
Повторение (5 ч)		
	Дроби	1
	<i>Контрольная работа № 10 (итоговая)</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
	Квадратные корни	1
	Квадратные уравнения. Неравенства	1
Всего		102

Содержание тем учебного курса алгебры в 8Б классе

№ п/п	Наименование раздела	Содержание учебной темы	Характеристика основных видов деятельности	Кол-во часов	Сроки изучения	Формы контроля
1	Повторение изученного в 7 классе	Повторение основных понятий и формул тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения». Повторение основных математических операций с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применение основных формул сокращенного умножения на практике.		3	03.09-06.09	<i>Диагностическая контрольная Работа 06.09</i>
2	Рациональные дроби	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график. Использовать компьютер для исследования положения графика в координатной плоскости в зависимости от k	23	10.09-31.10	<i>Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби и их свойства» 04.10</i> <i>Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция» 31.10</i>

3	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.	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразованиях выражений. Освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства	19	01.11-20.12	Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства» 03.12 Контрольная работа № 4 по теме «Свойства квадратных корней» 20.12
4	Квадратные уравнения	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.	Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя квадратные и дробные уравнения	21	24.12-21.02	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения» 30.01 Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения» 21.02
5	Неравенства	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точ-	Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности	20	25.02-17.04	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»

		ность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств			14.03 <i>Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»</i> 17.04
6	Степень с целым показателем. Элементы статистики	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.	Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразовании выражений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм	11	18.04-20.05	<i>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»</i> 08.05
7	Повторение		Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса	5	22.05-30.05	<i>Итоговая контрольная работа</i> 23.05

Календарно тематическое планирование в 8 б классе 2018-2019 учебный год

№ уро-ка	Тема урока.	Дата	Тип урока.	Характеристика деятельности (элементы содержания, контроль	Планируемые результаты освоения содержания курса			Домаш-нее задание	Повто-рение	ИКТ и ТСО
					Предметные	УУД Коммуникативные Регулятивные Позна-вательные	Личностн ые			
Повторение. 3 час.										
1.	Повторе-ние. Много-члены.	03.09	Урок повто-рения из-ученного материа-ла	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-1), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Повторить основ-ные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокра-щенного умноже-ния». Повторить основные матема-тические опера-ции с многочле-нами: вынесение общего множите-ля за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; при-менять основные формулы сокра-щенного умноже-ния на практике	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответ-ствии с задачами и условиями коммуни-кации, делать предпо-ложения об ин-формации, которая нужна для решения учебной задачи. Регу-лятивные: предвосхи-щать временные ха-рак-теристики дости-жения результата По-знавательные: сопоставлять характери-стики объектов по од-ному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Форми-рование устойчи-вой мо-тивации к обучению	Практи-ческие задания по кар-точкам		Презен-тация по теме «Много-члены.»
2.	Повторе-ние.Форму-лы сокра-щенного умножения	05.09	Урок повто-рения из-ученного материа-ла,практи-кум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий,	Повторить основ-ные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокра-щенного умноже-ния». Повторить основные матема-	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответ-ствии с задачами и условиями коммуни-кации. Регулятивные: ставить учебную зада-	Форми-рование устойчи-вой мо-тивации к обуче-нию, к самостоя-	№ 21		Презен-тация по теме «Фор-мулы сокра-щен-

				выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	тические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращенного умножения на практике	чу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	тельной и коллективной деятельности			ного умножения»
3.	Диагностическая контрольная работа	06.09	Контроль знаний и умений	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Уметь применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 7 класса	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности			Раздаточный материал
Глава I. Рациональные дроби 23 часа										
<i>Рациональные дроби и их свойства 5 часов</i>										
4.	Анализ контрольной работы. Рациональные выражения	10.09	Продуктивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по	Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых зна-	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выявлять особенно-	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 1, № 2 (а), 4 (б), 6, 7(б)	<i>Решение уравнений, сводящихся к линейным</i>	<i>Интерактивные задания по теме</i>

				заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	чений переменной в дроби	сти (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания				
5.	Рациональные выражения	12.09	Урок обобщающей направленности	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§ 1, № 10 (а, б), 11 (б, г, е), 15 (а, б)		<i>Презентация по теме «Рациональные выражения»</i>

6.	Основное свойство дроби	13.09	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывают свое. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§ 2 (до примера 2), № 24, 28 (а), 29 (б, г, е), 31(б), 32 (в, г)	<i>Решение дробных уравнений.</i>	<i>Интерактивные задания по теме</i>
7.	Сокращение дробей	17.09	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований	<i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	§2, № 34 (а, б), 35 (б, г), 39 (а, в, д), 41(б)		<i>Презентация по теме «Сокращение дробей»</i>

8.	Сокращение дробей	19.09	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять основное свойство рациональной дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§2, № 42 (а, б), 44 (в, г), 47, 49 (в, г), 50 (а, б, д)		Презентация по теме «Сокращение дробей»
Сумма и разность дробей 7 часов										
9.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	20.09	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§3, № 55 (а, б); 57 (б, г, е); 59 (б); 61 (а, в, е)	Свойства степени.	Презентация по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»

10.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	24.09	Продуктивный урок	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§ 3, № 56 (а, б, в), 62 (а, б, г), 66 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
11.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	26.09	Урок-практикум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, коммен-	Научится выполнять действия с рациональными дробями представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; тождества	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§3, № 63 (б), 67 (а, в), 70	<i>Линейные уравнения.</i>	<i>Демонстрация и заданий по теме.</i>

				тирование вы- ставленных оце- нок						
12.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	27.09	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; с алгоритмом отыскания общего знаменателя Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	§4, № 74 (а, б), 76 (а, б), 78 (а, б), 80 (б, г, е, з)	<i>Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов</i>	<i>Демонстрация и заданий по теме.</i>
13.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	01.10	Урок обобщающего направления	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего	Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить рациональные дроби к общему знаменателю	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму	§4, № 77 (а, б), 81 (а, б), 82 (г, д, е), 85 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				задания, комментирование выставленных оценок						
14.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	03.10	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания шогю вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование познавательного интереса	§ 4, № 90, 93 (а, б), 95 (б), 97 (в, г), 104		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
15.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»</i>	04.10	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы — с. 28		
Произведение и частное дробей, 11 часов										
16.	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	08.10	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): по-	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая вы-	<i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата	Формирование устойчивой мотивации к анализу, иссле-	§ 5(примеры 1—4), № 109 (б, г), 112 (а, в), 119(а, в,	<i>Умножение одночленов.</i>	<i>Презентация по теме «Умножение дро-</i>

				строение алгоритма действий, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	ражения	(отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	дованию	д), 120(б, г), 123 (а, в)		бей»
17.	Возведение дроби в степень	10.10	Продуктивный урок	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами возведения рациональных дробей в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§5, № 124 (а), 126 (б, г), 130		<i>Презентация по теме «Возведение дроби в степень»</i>
18.	Возведение дроби в степень	11.10	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических за-	Познакомиться с правилами и свойствами возведения алгебраической дроби в степень. Научиться возводить алгебраическую дробь	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания,	§5, № 113 (а, б), 115 (а, б), 116 (в, г), 125 (а), 131 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				даний, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	в натуральную степень	<i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи	навыков выполнения творческого задания.			
19.	Деление дробей	15.10	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМ К, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 6, № 132 (б, г, ж, з), 134 (б, г), 137 (в, г), 138 (в, г, ж, з)	Умножение много-членов.	Презентация по теме « Деление дробей»

20.	Деление дробей	17.10	Урок-практикум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами и свойствами умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и од-члена	<i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <i>Познавательные:</i> понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	§6, № 139 (б, г), 140 (б), 141 (б), 143 (а), 145		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
21.	Преобразование рациональных выражений	18.10	Продуктивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов и т. д.): составление опорного конспекта, выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок фронтальный опрос, проектирование способов действия	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовать рациональные выражения, используя все действия с дробями	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи	§7, № 148 (б, г), 150, 151 (б), 152 (а, в)	<i>Возведение в степень произведения и дроби.</i>	<i>Презентация по теме «Преобразование рациональных выражений»</i>
22.	Преобразование	22.10	Урок обобщения	Формирование у учащихся навы-	Научиться выпол-нять преобразова-	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою	Форми-рование	§7, № 153 (б,		<i>Демонс тра-</i>

	рациональных выражений		дической направленности	ков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	ние рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби	точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	г), 155(б), 159 (б), 161 (б), 165 (а, б)		ция заданий по теме..
23.	Преобразование рациональных выражений	24.10	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач	<i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	§7, № 168 (а), 172,244 (б)		Демонстрация заданий по теме.
24.	Функция	25.10	Интерактивный	Формирование у учащихся умений	Познакомиться с понятиями <i>ветвь</i>	<i>Коммуникативные:</i> понимать возмож-	Формирование	§8, № 182, 186	<i>Построение</i>	<i>Презентация</i>

	$y = \frac{k}{x}$ и ее график		урок	построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы, с видом и названием графика функции</i> $y = \frac{k}{x}$ Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно-рациональных функций; применять для построения графика	ность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	устойчивой мотивации к обучению	(а), 189, 195	<i>графика линейной функции</i>	по теме «Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график»
25.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	29.10	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос	Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности k. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описы-	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению	§8, № 185, 187, 196, 259		Демонстрация заданий по теме.

				по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование представленных оценок	вать их свойства на основе графических представлений	<i>Познавательные:</i> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	лению нового			
26.	Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	31.10	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы — с. 49		

Глава II «Квадратные корни» 19 часов

Действительные числа 2 часа

27.	Анализ контрольной работы Рациональные числа	01.11	Урок обобщающего методического направления	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполне-	Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 10, № 268 (б, г, е, з), 270, 272 (б)	Модуль числа.	Презентация по теме «Рациональные числа»
-----	--	-------	--	--	--	---	--	--	---------------	--

				ния домашнего задания, комментирование выставленных оценок	целых рациональных, действительных и натуральных чисел	объектов, заданные словами				
28.	Иррациональные числа	12.11	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием иррациональных чисел; с приближенным значением числа π . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§11, № 282 (а, б), 287, 290, творческое задание №316	Модуль выражения	Презентация по теме «Иррациональные числа»
Арифметический квадратный корень 5 часов										
29.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	14.11	Урок-лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа — $4a$. Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратный корень	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения зада-	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 12, №300 (б, г, е, з), 302 (б), 304 (б, г, е), 306 (в, г), 307	Действия с действительными числами	Презентация по теме «Квадратные корни»

				задания, комментирование выставленных оценок	ратные корни из простых чисел	чи информации				
30.	Уравнение $x^2=a$	15.11	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	§ 13, №322 (а, б, г), 326 (а, б), 329 (б, г, е, з).	<i>Графики функций</i> $y=kx$, $y=k/x$.	<i>Презентация по теме « Уравнение $x^2=a$»</i>
31.	Нахождение приближенных значений квадратного корня	19.11	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный	Познакомятся с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{10}$, и др; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значения иррациональных чисел на калькуляторе и	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§14, № 339, 346, 348(а, в), 349(а, б)		<i>Презентация по теме « Нахождение приближенных значений квадратного корня».</i>

				опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	с помощью таблицы в учебнике					
32.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	21.11	Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции вида $y = \sqrt{x}$ Научиться строить график функции $y = \sqrt{x}$, освоить ее свойства. Научиться выражать переменные из геометрических и физических формул	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§15, № 354, 356, 357, 362	Арифм. квадратный корень.	Презентация по теме « Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график
33.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	22.11	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование	Научиться описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции $y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функ-	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> уметь выводить следствия из имеющихся в	Формирование навыков работы по алгоритму	§15, № 360, 364, 365, 368		Демонстрация заданий по теме.

				способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	ций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями	условии задачи данных				
Свойства арифметического корня 4 часа										
34.	Квадратный корень из произведения и дроби	26.11	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМ К, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выделять формальную структуру задачи	Формирование познавательного интереса	§ 16, № 370 (а, б, г, е), 372 (б, г), 376 (а, б, е), 377 (б, г, е)	<i>Свойства умножения.</i>	<i>Презентация по теме «Квадратный корень из произведения и дроби»</i>
35.	Квадратный корень из произведения и дроби	28.11	Продуктивный урок	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). <i>Познавательные:</i> выделять объекты и процессы с точки зрения	Формирование познавательного интереса	§ 16, № 374 (а, в, д, ж), 379 (а, б), 380 (а), 385 (б, г, е, з), 392 (а)	<i>Свойства степени.</i>	<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	квадратных корней.	целого и частей				
36.	Квадратный корень из степени	29.11	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $\sqrt{a^2} = a $. Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§17, № 399 (а), 402 (б, г, е), 404 (а, б), 406 (устно).	<i>Свойства степени</i> .	<i>Презентация по теме «Квадратный корень из степени»</i>
37.	Контрольная работа №3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	03.12	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы с.96		

Применение свойств арифметического квадратного корня 8 часов

38.	Анализ контрольной работы Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	05.12	Урок обобщающей направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства	<i>Коммуникативные:</i> демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§ 18, №408 (б, г, е), 409 (а, в, д, ж), 412 (а, б, е)	<i>Свойства арифметического квадратного корня.</i>	<i>Презентация по теме «Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня»</i>
39.	Вынесение множителя за знак корня.	06.12	Урок обобщающей направленности	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня и вынесения множителя за знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства; извлекать арифметический квадратный корень	<i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). <i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 18, №410 (а, б, в), 411, 414 (а, б), 415 (а, в)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				выставлен. оценок.						
40.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	10.12	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование познавательного интереса	§18, №416, 419, 420 (б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	12.12	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освободиться от иррациональности в знаменателе дроби	<i>Коммуникативные:</i> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> выражать структуру задачи разными средствами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§ 19, №421 (в, д), 424 (а, в, д, е), 425 (б)	<i>Свойства арифм. квадратного корня.</i>	<i>Презентация по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»</i>
42.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	13.12	Продуктивный урок	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освободиться от иррациональности в знаменателе дроби	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 19, №427 (а, г, е), 428 (б, з, е), 429 (в, г, е)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

43.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	17.12	Урок обобщающей направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§ 19, №431 (а, б, е, и), 434 (б), 436 (б, г, д)		Демонстрация заданий по теме.
44.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	19.12	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, при решении основных свойств арифметического квадратного корня	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности	§19, № 437 (а), 439, 441, 505 (а, б), 442 (устно)		Демонстрация заданий по теме.
45.	Контроль	20.12	Урок	Проверка зна-	Научиться при-	<i>Коммуникативные:</i>	Форми-	Кон-		

	ная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»		контроля, оценки и коррекции знаний	ний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней» Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	менять га практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней»	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	рование умения контролировать процесс и результат деятельности	трольные вопросы с. 105		
--	--	--	-------------------------------------	--	--	---	--	-------------------------	--	--

Глава III. Квадратные уравнения 21 час

Квадратное уравнение и его корни 11 часов

46.	Анализ контрольной работы Понятие квадратного уравнения	24.12	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМ К, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями: квадратное уравнение, риведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение, освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§21, №515 (б, г, е), 517 (б, в, д), 523 (а, в)	<i>Свойства уравнения, правила раскрытия скобок.</i>	<i>Презентация по теме «Понятие квадратного уравнения»</i>
47.	Неполные квадратные урав-	26.12	Продуктивный урок	Формирование у учащихся навыков рефлекс-	Познакомиться с понятиями полное и неполное	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реаги-	Формирование способ-	§21, № 522 (б, г), 525,		<i>Презентация по</i>

	нения			сивной деятельности: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	квадратное уравнение, освоить способами решения полных квадратных уравнений. Научиться фоводить доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства сражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения	ровать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	ности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	528		теме «Неполные квадратные уравнения»
48.	Выделение квадрата двучлена	27.12	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен	<i>Коммуникативные:</i> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	§22, № 535, 536, 538 (б)	Умножение одночлена на многочлен, умножение многочленов, возведение в квадрат.	Презентация по теме «Выделение квадрата двучлена»

49.	Формула корней квадратного уравнения	14.01	Урок обобщающей направленности	Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>дискриминанта квадратного уравнения</i> с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§22, № 544 (а, б), 546 (в, г), 551 (б, в), 557 (а)		Презентация по теме «Формула корней квадратного уравнения»
50.	Еще одна формула корней квадратного уравнения	16.01	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям УМК, проектирование	Познакомиться с понятием <i>квадратное уравнение вида $ax^2+2kx+c=0$</i> . Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискри-	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§ 22, № 539 (все - д, е, ж, з), 540 (б, в, ж, з), 542 (а, б, е, ж)		Презентация по теме «Формула корней квадратного уравнения»

				способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	минанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные уравнения					
51.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	17.01	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§23, № 561,564, 568	<i>Сокращение дробей.</i>	<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
52.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	21.01	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование познавательного интереса	§ 23, № 654 (а, б, в, д), 571,572		<i>Демонстрация заданий по теме..</i>
53.	Решение	23.01	Урок	Формирование у	Научиться ре-	<i>Коммуникативные:</i>	Форми-	§23, №		<i>Демон</i>

	задач с помощью квадратных уравнений		развивающего контроля	учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	шать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат	проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	рование навыков анализа, сопоставления, сравнения	574, 576 (б), 661, 668		страция заданий по теме.
54.	Теорема Виета	24.01	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения — теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравне-	<i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> структурировать знания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§24, №581 (а, б), 583 (б, г), 586	Дискриминант действия с положительными и отрицательными числами	Презентация по теме «Теорема Виета»

				ния, комменти- рование выстав- ленных оценок	ния; проводить замену коэф- фициентов в квадратном урав- нении					
55.	Теорема Виета	28.01	Продук- тивный урок	Формирование у учащихся дея- тельности способностей и способностей к структурирова- нию и система- тизации изучае- мого предметно- го содержания: фронтальный опрос, выполне- ние практиче- ских заданий из УМК, про- ектирование способов выпол- нения домашне- го задания, ком- менти-рование выставлен-ных оценок	Познакомиться с уравнением вида: $x^2 - (m + n)x + mn = 0$. Научиться ре- шать данные квадратные урав- нения с помощью теоремы Виета; применять теоре- му Виета и тео- рему, обратную теореме Виета, при решении квадратных урав- нений	<i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы. <i>Ре- гулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с за- данным эталоном, обнаруживать откло- нения и отличия от эталона. <i>Познава- тельные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказыва- ния в устной и пись- менной форме	Форми- рование устойчи- вой мо- тивации к анали- зу, иссле- дованию	§24, № 590,599		<i>Демон- стра- ция зада- ний по теме.</i>
56.	Контроль- ная работа № 5 по те- ме «Квад- ратные урав- нения»	30.01	Урок контроля, оценки и кор- рекции знаний	Формирование у учащихся уме- ний к осуще- ствлению кон- трольной функ- ции; контроль и самоконтроль из- ученных поня- тий: написание контрольной ра- боты	Научиться при- менять на прак- тике теоретиче- ский материал по теме «Ква- дратные уравне- ния»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать соб- ственную деятель- ность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оце- нивать достигнутый результат. <i>Познава- тельные:</i> выбирать наиболее эффектив- ные способы решения задачи	Форми- рование навыков самоана- лиза и са- мокон- троля	Кон- троль- ные во- просы — с. 139		
<i>Дробные рациональные уравнения 10 часов</i>										
57.	Анализ	31.01	Урок	Формирование у	Познакомиться с	<i>Коммуникативные:</i>	Форми-	§ 25, №	<i>Приве-</i>	<i>Презе</i>

	контроль- ной рабо- ты Решение дробных рацио- нальных уравнений		изучения нового мате- риала	учащихся уме- ний построения и реализации но- вых знаний (по- нятий, способов действий и т. д.): построение ал- горитма дей- ствия, решение упражнений, проектирование способов выпол- нения домашне- го задания, ком- ментирование выставленных оценок	понятиями <i>целое, дробное, рацио- нальное выраже- ние, тождество</i> . Научиться преоб- разовывать раци- ональные выра- жения, используя все действия с ал- гебраическими дробями	уметь с помощью во- просов добывать недостающую ин- формацию. <i>Регулятивные:</i> сли- чать свой способ дей- ствия с эталоном. <i>По- знавательные:</i> выби- рать наиболее эффек- тивные способы ре- шения задачи в за- висимости от кон- кретных условий	рование целевых устано- вок учеб- ной дея- тель- ности	600 (б, в, е, ж, з), 601 (б, в, Д, е, ж), 603 (д, е)	<i>дение рац. дробей к общему знаме- нателю</i>	<i>нтаци я по теме «Реше ние дроб- ных рацио наль- ных урав- не- ний»</i>
58.	Решение дробных рацио- нальных уравнений	04.02	Урок об- щмето- дической направ- ленности	Формирование у учащихся дея- тельности способностей и способностей к структурирова- нию и система- тизации изучае- мого предметно- го содержания: работа по алго- ритму действий, выполнение практических заданий, про- ектирование способов выпол- нения домашне- го задания, ком- ментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>дроб- ное уравнение</i> ; с методом решения дробно- рационального уравнения — из- бавление от зна- менателя алгеб- раической дроби. Научиться ре- шать дробно- рациональные уравнения мето- дом избавления от знаменателя; делать каче- ственно проверку корней	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера — убеждать его, кон- тролировать, коррек- тировать и оценивать его действия. <i>Регу- лятивные:</i> оценивать достигнутый резуль- тат. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию	Форми- рование познава- тельного интереса	§25, № 603 (в, г), 605 (б, в, е), 607 (б, г)		<i>Демон- стра- ция зада- ний по теме.</i>
59.	Решение дробных рацио-	06.02	Продук- тивный урок	Формирование у учащихся навы- ков рефлекс-	Познакомиться с алгоритмом ре- шения дробного	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в органи-	Форми- рование устойчи-	§25, № 607 (а, д), 608		<i>Демон- стра- ция</i>

	нальных уравнений			сивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного	рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества	зации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять и формулировать проблему	вой мотивации к изучению и закреплению нового	(б, г), 613		заданий по теме.
60.	Решение дробных рациональных уравнений	07.02	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и с заданиями УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, ком-	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преоб-	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование целевых установок учебной деятельности	§25, №606 (а, в), 609 (б, в)		Демонстрация заданий по теме.

				ментирование выставленных оценок	разовать целые и дробные выражения; доказывать тождества					
61.	Самостоятельная работа по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	11.02	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	учиться применять практике теоретический материал по теме «Решение дробных рациональных уравнений»: распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества	<i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§25, №611 (б), 690 (а, в, Д, ж), 696 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
62.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	13.02	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составле-	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при вы-	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчи-	§26, №619, 622, 624		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				ние опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных уравнений	полнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> устанавливать аналогии	вой мотивации к изучению и закреплению нового			
63.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	14.02	Продуктивный урок	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Формирование навыков работы по алгоритму	§26, № 626, 627, 629		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
64.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	18.02	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и за-	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к ал-	<i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики до-	Формирование познавательного интереса	§26, № 631, 635, 636 (а)		<i>Демонстрация изданий по теме.</i>

				даниями из УМК, проектирование способов выполнения дом. зад., комментирование выставленных оценок	гебраичес-кой модели путем составления рационального или дробного уравнения	стижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные</i> : устанавливать причинно-следственные связи				
65.	Графический способ решения уравнений	20.02	Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби	<i>Коммуникативные</i> : проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные</i> : предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <i>Познавательные</i> : составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§27, № 872,611, 693, 694		<i>Презентация по теме «Графический способ решения уравнений»</i>
66.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».</i>	21.02	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной ра-	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	<i>Коммуникативные</i> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные</i> : оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные</i> : выбирать наиболее эффектив-	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы — с. 148		

				боты		ные способы решения задачи				
Глава IV Неравенства 20 часов										
Числовые неравенства и их свойства 9 часов										
67.	Анализ контрольной работы Числовые неравенства	25.02	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство, множество действительных чисел</i> . Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	<i>Коммуникативные:</i> демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§28, № 729, 731 (в, г), 733	<i>Правила сравнения дробных чисел, сравнение чисел с помощью координатной прямой</i>	<i>Презентация по теме «Числовые неравенства»</i>
68.	Числовые неравенства	27.02	Урок обобщающего направления	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК,	Познакомиться с понятиями <i>числовое неравенство, множество действительных чисел</i> . Научиться приводить примеры целых, мнимых, веще-	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> опре-	Формирование навыков работы по алгоритму	§28, № 735 (б), 737, 743, 745 (а)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	ственных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	делять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать проблему				
69.	Свойства числовых неравенств	28.02	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>числовое неравенство</i> , с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	<i>Коммуникативные:</i> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§29, №749 (а, б), 750, 752, 754 (б, в, д)		<i>Презентация по теме «Свойства числовых неравенств»</i>
70.	Свойства числовых неравенств	04.03	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельности способностей и	Познакомиться с понятием <i>числовое неравенство</i> , с основными	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия	Формирование устойчивой мо-	§29, № 759 (а, б), 764 (а, б),	<i>Сложение и вычитание рац.</i>	<i>Демонстрация зада-</i>

			ленности	способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты	тивации к изучению и закреплению нового	915(6)	<i>дробей.</i>	<i>ний по теме.</i>
71.	Сложение и умножение числовых неравенств	06.03	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	<i>Коммуникативные:</i> уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> устанавливать аналогии	Формирование навыков работы по алгоритму	§30, № 769, 777, 780		<i>Презентация по теме «Сложение и умножение числовых неравенств»</i>
72.	Сложение и умножение числовых неравенств	07.03	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия.	Формирование устойчивой мотивации	§30, № 764, 770, 779	<i>Умножение и деление рац. дробей.</i>	<i>Демонстрация заданий по</i>

				структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических зад-й, проектирование способов выполнения дом.зад. комментирование выставленных оценок	и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	к анализу, исследованию			теме.
73.	Сложение и умножение числовых неравенств	11.03	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами неравенств. Освоить алгоритм умножения неравенства на отрицательное и положительное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование познавательного интереса	§ 30, № 773, 781(б)	Сравнение чисел, свойства неравенств.	Демонстрация заданий по теме.
74.	Погрешность и точность приближения	13.03	Продуктивный урок	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к	Познакомиться с понятиями приближенное значение числа, приближение по	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> ставить	Формирование навыков самодиагностики	§31, № 788, 792, 796, 797 (б)		Презентация по теме «Пог-

				структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	недостатку {избытку}), округление числа, округление числа, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	и самокоррекции			решность и точность приближения»
75.	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	14.03	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы — с. 178		
Неравенства с одной переменной и их системы - 11 часов										
76.	Анализ контрольной работы Пересечение и объединение	18.03	Продуктивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	Познакомиться с понятиями <i>подмножество, пересечение и объединение множеств</i> ; с принципом кругов	<i>Коммуникативные:</i> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. <i>Регулятивные:</i> принимать по-	Формирование познавательного интереса к предмету иссле-	§32, № 802, 805, 808	<i>Точность измерений.</i>	<i>Презентация по теме «Пересечение и</i>

	множеств			составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера	знавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	дования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового			объединение множеств»
77.	Числовые промежутки	20.03	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая, координаты точки, числовой промежуток</i> . Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§33, №814,817, 819		Презентация по теме «Числовые промежутки»"
78.	Числовые промежутки	21.03	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК,	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая, координаты точки, числовой промежуток</i> . Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению	§33, № 822, 825, 828,831	Область определения функции.	Демонстрация заданий по теме.

				проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	<i>Познавательные:</i> выражать структуру задачи разными средствами	нового			
79.	Решение неравенств с одной переменной	01.04	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства</i> ; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§34, № 835 (а, б), 836 (в, г, ж, з, л, м), 838	<i>Область допустимых значений выражения.</i>	<i>Презентация по теме «Решение неравенств с одной переменной»</i>
80.	Решение неравенств с одной переменной	03.04	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа по дифференцированным карточкам, тестовая работа по заданиям из УМК, проектирование спосо-	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 34, № 840 (б, в, ж, з), 841 (в, г, з)		<i>Демонстрация задания по теме.</i>

				бов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок						
81.	Решение неравенств с одной переменной	04.04	Продуктивный урок	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	<i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	§34, № 843 (б), 844 (а, в, г, е, ж), 846 (а, г), 848 (б)	<i>Формула корней квадратного уравнения</i>	<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
82.	Решение неравенств с одной переменной	08.04	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Научиться распознавать линейные неравенства; распределять точки неравенств на числовой прямой; решать линейные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§ 34, № 849 (а, б, з, и), 852 (а, г, е), 855 (б, в)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				выставленных оценок						
83.	Решение систем неравенств с одной переменной	10.04	Урок проблемного изложения	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>система линейных неравенств</i> , <i>решение системы неравенств</i> ; с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек — решения системы неравенств	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§ 35, № 876 (а, б, е), 877 (б, г), 880 (б, г)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
84.	Самостоятельная работа по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	11.04	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение прак-	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую	<i>Коммуникативные:</i> учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование целевых установок учебной деятельности	§ 35, № 882 (а, г), 886 (в), 887 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				тических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок						
85.	Решение систем неравенств с одной переменной	15.04	Продуктивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств</i> . Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§35, № 888 (а, б), 890 (а), 892 (б, г), 894 (а, б), 899 (а)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
86.	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	17.04	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффектив-	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Контрольные вопросы — с. 202		

				боты		ные способы решения задачи				
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11 часов										
Степень с целым показателем и ее свойства 7 часов										
87.	Анализ контрольной работы Определение степени с целым отрицательным показателем	18.04	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием степени с отрицательным целым показателем со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к обучению	§37, № 967, 969, 977 (б, г, е)	<i>График функции</i> $y=k/x$.	<i>Презентация по теме «Определение степени с целым отрицательным показателем»</i>
88.	Определение степени с целым отрицательным показателем	22.04	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК, проектирование способов выпол-	Познакомиться с понятием <i>степень с нулевым показателем</i> ; со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать ее в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показате-	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов,	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	§37, №981, 1079, 1080	<i>Рациональные уравнения.</i>	<i>Презентация по теме «Определение степени с целым отрицательным показателем»</i>

				нения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	лем	имеющих общие свойства				
89.	Свойства степени с целым показателем	24.04	Продуктивный урок	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать ее определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков выполнения творческого задания	§ 38, № 986 (а, г, е), 989 (б, г, е), 991 (а, в), 993 (а, б, в)		<i>Презентация по теме «Свойства степени с целым показателем»</i>
90.	Свойства степени с целым показателем	25.04	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с ис-	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> слышать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	§38, № 998 (а, в), 999 (б, д, е), 1002 (а, д, е), 1006 (а, б)		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				ния, комментирование выставленных оценок	пользованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными					
91.	Стандартный вид числа	29.04	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка</i> . Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном. <i>Познавательные:</i> строить логические цепи рассуждений	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	§39, № 1014(6, г, е), 1017, 1019, 1022	<i>Теорема Виета.</i>	<i>Презентация по теме «Стандартный вид числа»</i>
92.	Стандартный вид числа	06.05	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего	Познакомиться с понятиями <i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка</i> . Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности про-	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов,	Формирование целевых установок учебной деятельности	§39, № 1015, 1020, 1025		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				го задания, ком- ментирование выставленных	цессов в окружа- ющем мире; сравнивать дей- ствительные чис- ла и величины, записанные с ис- пользованием степени 10	заданные словами				
93.	Контроль- ная рабо- та № 9 «Степень с целым по- казателем и ее свой- ства»	08.05	Урок контроля, оценки и коррек- ции знаний	Формирование у учащихся уме- ний к осуще- ствлению кон- трольной функ- ции; контроль и самоконтроль из- ученных поня- тий: написание контрольной ра- боты	Научиться при- менять на прак- тике теоретиче- ский материал по теме «Степень с целым показате- лем и ее свой- ства»	Коммуникативные: регулировать соб- ственную деятель- ность посредством письменной речи. Регулятивные: оце- нивать достигнутый результат. Познава- тельные: выбирать наиболее эффектив- ные способы реше- ния задачи	Форми- рование навыков самоана- лиза и са- мокон- троля	С. 225. Кон- троль- ные во- просы		Демон- стра- ция зада- ний по теме.
Элементы статистики 4 часа										
94.	Анализ контроль- ной рабо- ты Сбор и группи- ровка ста- тистичес- ких дан- ных	13.05	Урок- лекция	Формирование у учащихся уме- ний построения и реализации но- вых знаний (пон- ятий, способов действий и т. д.): составление опорного кон- спекта, выпол- нение практи- ческих зада- ний, про- ектирование способов выпол- нения домашне- го задания, ком- ментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями эле- менты статисти- ки, статистика в сферах деятель- ности, выбороч- ный метод, гене- ральная сово- купность, выбор- ка, представи- тельная выборка. Научиться делать выборочные ис- следования чис- сел; делать вы- борку в предста- вительной форме; осуществлять случайную вы- борку числового ряда данных	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать реше- ние и делать выбор. Регулятивные: ста- вить учебную задачу на основе соотне- сения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неиз- вестно. Познавательные: вы- делять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Форми- рование устойчи- вой мо- тивации к про- блемно- поиско- вой дея- тельно- сти	§40, № 1029, 1030, 1032	Среднее ариф- мети- ческое, мода, размах.	Презе- нтаци- я по теме «Сбор и груп- пировка ста- сти- чес- ких дан- ных»

95.	Сбор и группировка статистических данных	15.05	Урок-практикум	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>интервальный ряд</i> , <i>обработка данных</i> ; с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков организации анализа и своей деятельности	§40, № 1034, 1057 (б), 1100	<i>Тождества, системы неравенств.</i>	<i>Демонстрация заданий по теме.</i>
96.	Наглядное представление статистической информации	16.05	Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных	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	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	§41, № 1043, 1045, 1048		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

97.	Наглядное представление статистической информации	20.05	Урок исследования и рефлексии	оценок Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом, проектирование	Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; строить гистограммы, используя компьютерные программы; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	§41, № 1050, 1053, 1055, 1061		<i>Демонстрация заданий по теме..</i>
Повторение 8 часов										
98.	Подготовка к итоговой контрольной работе	22.05	Урок обобщающей методической направленности	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения;	<i>Коммуникативные:</i> учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	№220, 221, 236		<i>Демонстрация заданий по теме.</i>

				выставленных оценок	использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике					
99.	Контрольная работа №10 (итоговая)	23.05	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	Задания нет		

						задачи				
100.	Анализ контрольной работы	27.05	Урок коррекции знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК.	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	Задания нет		
101.	Квадратные корни	29.05	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы реше-	<i>Коммуникативные:</i> учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	№477, 481, 485		Демонстрация заданий по теме..

					ния уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике					
102.	Квадратные уравнения Неравенства	30.05	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для	<i>Коммуникативные:</i> уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. <i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Нет задания		<i>Демонстрация заданий по теме..</i>

					нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»

Вариант 1

- 1. Сократите дробь:

а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$

- 2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3x-1}{x^2} + \frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b} - \frac{1}{2a+b}$;

в) $\frac{5}{c+3} - \frac{5c-2}{c^2+3c}$.

- 3. Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a} - a$

при $a = 0,2$, $b = -5$.

4. Упростите выражение:

$$\frac{3}{x-3} - \frac{x+15}{x^2-9} - \frac{2}{x}.$$

Вариант 2

- 1. Сократите дробь:

а) $\frac{39x^3y}{26x^2y^2}$; б) $\frac{5y}{y^2-2y}$; в) $\frac{3a-3b}{a^2-b^2}$

- 2. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{3-2a}{2a} - \frac{1-a^2}{a^2}$; б) $\frac{1}{3x+y} - \frac{1}{3x-y}$;

в) $\frac{4-3b}{b^2-2b} + \frac{3}{b-2}$.

- 3. Найдите значение выражения $\frac{x-6y^2}{2y} + 3y$

при $x = -8$, $y = 0,1$.

4. Упростите выражение:

$$\frac{2}{x-4} - \frac{x+8}{x^2-16} - \frac{1}{x}.$$

Контрольная работа №2 по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»

Вариант 1

- 1. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{42x^5}{y^4} \cdot \frac{y^2}{14x^5}$; в) $\frac{4a^2-1}{a^2-9} : \frac{6a+3}{a+3}$;

б) $\frac{63a^3b}{c} : (18a^2b)$; г) $\frac{p-g}{p} \cdot \left(\frac{p}{p-g} + \frac{p}{g}\right)$.

- 2. Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $b \neq \pm 1$ значение выражения

$$(b-1)^2 \left(\frac{1}{b^2-2b+1} + \frac{1}{b^2-1} \right) + \frac{2}{b+1}$$

не зависит от b

Вариант 2

- 1. Представьте в виде дроби:

а) $\frac{2a}{51x^6y} \cdot 17x^7y$; в) $\frac{5x+10}{x-1} \cdot \frac{x^2-1}{x^2-4}$;

б) $\frac{24b^2c}{3a^6} : \frac{16bc}{a^5}$; г) $\frac{y+c}{c} \cdot \left(\frac{c}{y} - \frac{c}{y+c}\right)$.

- 2. Постройте график функции . Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает положительные значения?

3. Докажите, что при всех значениях $x \neq \pm 2$ значение выражения

$$\frac{x}{x+2} - \frac{(x-2)^2}{2} \cdot \left(\frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x^2-4x+1} \right)$$

не зависит от x

Контрольная работа № 3 по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»

Вариант 1

Вариант 2

• 1. Вычислите:

а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$;

в) $(2\sqrt{0,5})^2$.

• 2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,25 \cdot 64}$; б) $\sqrt{56} \cdot \sqrt{14}$; в) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; г) $\sqrt{3^4 \cdot 2^6}$.

• 3. Решите уравнение:

а) $x^2 = 0,49$; б) $x^2 = 10$.

4. Упростите выражение:

а) $x^2 \sqrt{9x^2}$, где $x \geq 0$; б) $-5b^2 \sqrt{\frac{4}{b^2}}$, где $b < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

6. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x} + 1 = 0$?

• 1. Вычислите:

а) $\frac{1}{2}\sqrt{196} + 1,5\sqrt{0,36}$; б) $1,5 - 7\sqrt{\frac{25}{49}} - 1$;

в) $(2\sqrt{1,5})^2$.

• 2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,36 \cdot 25}$; б) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$; в) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; г) $\sqrt{2^4 \cdot 5^2}$.

• 3. Решите уравнение:

а) $x^2 = 0,64$; б) $x^2 = 17$.

4. Упростите выражение:

а) $y^2 \sqrt{4y^2}$, где $y \geq 0$; б) $7a \sqrt{\frac{16}{a^2}}$, где $a < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{38}$.

6. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x-2} = 1$?

Контрольная работа № 4 по теме «Свойства квадратных корней»

Вариант 1

• 1. Упростите выражение:

а) $10\sqrt{3} - 4\sqrt{48} - \sqrt{75}$; б) $(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2}$; в) $(3 - \sqrt{2})^2$.

• 2. Сравните $7\sqrt{\frac{1}{7}}$ и $\frac{1}{2}\sqrt{20}$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{6+\sqrt{6}}{\sqrt{30}+\sqrt{5}}$; б) $\frac{9-a}{3+\sqrt{a}}$.

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) $\frac{1}{2\sqrt{5}}$; б) $\frac{8}{\sqrt{7}-1}$.

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{2\sqrt{3}+1} - \frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ есть число рациональное.

6. При каких значениях a дробь $\frac{\sqrt{a}-\sqrt{5}}{a-5}$ принимает наибольшее значение?

Вариант 2

• 1. Упростите выражение:

а) $2\sqrt{2} + \sqrt{50} - \sqrt{98}$; б) $(3\sqrt{5} - \sqrt{20})\sqrt{5}$; в) $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$.

• 2. Сравните $\frac{1}{2}\sqrt{60}$ и $10\sqrt{\frac{1}{5}}$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{5-\sqrt{5}}{\sqrt{10}-\sqrt{2}}$; б) $\frac{b-4}{\sqrt{b}-2}$.

4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе:

а) $\frac{2}{3\sqrt{7}}$; б) $\frac{4}{\sqrt{11}+3}$.

5. Докажите, что значение выражения $\frac{1}{1-3\sqrt{5}} + \frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ есть число рациональное.

6. При каких значениях x дробь $\frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$ принимает наибольшее значение?

Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	
Вариант 1 • 1. Решите уравнение: а) $2x^2 + 7x - 9 = 0$; в) $100x^2 - 16 = 0$; б) $3x^2 = 18x$; з) $x^2 - 16x + 63 = 0$. • 2. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24 см ² . 3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из его корней равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p .	Вариант 2 • 1. Решите уравнение: а) $3x^2 + 13x - 10 = 0$; в) $16x^2 = 49$; б) $2x^2 - 3x = 0$; з) $x^2 - 2x - 35 = 0$. • 2. Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 56 см ² . 3. В уравнении $x^2 + 11x + q = 0$ один из его корней равен -7. Найдите другой корень уравнения и свободный член q .
Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения».	
Вариант 1 • 1. Решите уравнение: а) $\frac{x^2}{x^2 - 9} = \frac{12 - x}{x^2 - 9}$; б) $\frac{6}{x - 2} + \frac{5}{x} = 3$; 2. Из пункта A в пункт B велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он всё же на обратный путь затратил времени на 10 мин меньше, чем на путь из A в B . С какой скоростью ехал велосипедист из A в B ?	Вариант 2 • 1. Решите уравнение: а) $\frac{3x + 4}{x^2 - 16} = \frac{x^2}{x^2 - 16}$; б) $\frac{3}{x - 5} + \frac{8}{x} = 2$; 2. Катер прошел 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шел 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?
Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	
Вариант 1 • 1. Докажите неравенство: а) $(x - 2)^2 > x(x - 4)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a - 4)$. • 2. Известно, что $a < b$. Сравните: а) $21a$ и $21b$; б) $-3,2a$ и $-3,2b$; в) $1,5b$ и $1,5a$. Результат сравнения запишите в виде неравенства.	Вариант 2 • 1. Докажите неравенство: а) $(x + 7)^2 > x(x + 14)$; б) $b^2 + 5 \geq 10(b - 2)$. • 2. Известно, что $a > b$. Сравните: а) $18a$ и $18b$; б) $-6,7a$ и $-6,7b$; в) $-3,7b$ и $-3,7a$. Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$. Оцените: а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$. 4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$, $1,2 < b < 1,3$. 5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 и прибавили одно и то же число a. Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.	3. Известно, что $3,1 < \sqrt{10} < 3,2$. Оцените: а) $3\sqrt{10}$; б) $-\sqrt{10}$. 4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $1,5 < a < 1,6$, $3,2 < b < 3,3$. 5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.
--	--

Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»

Вариант 1 • 1. Решите неравенство: а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1 - 3x \leq 0$; в) $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$. 2. При каких a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$? • 3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 1, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$ 4. Найдите целые решения системы неравенств $\begin{cases} 6 - 2x < 3(x - 1), \\ 6 - \frac{x}{2} \geq x. \end{cases}$ 5. При каких значениях x имеет смысл выражение $\sqrt{3x - 2} + \sqrt{6 - x}$?	Вариант 2 • 1. Решите неравенство: а) $\frac{1}{3}x \geq 2$; б) $2 - 7x > 0$; в) $6(y - 1,5) - 3,4 > 4y - 2,4$. 2. При каких b значение дроби $\frac{b+4}{2}$ больше соответствующего значения дроби $\frac{5-2b}{3}$? • 3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 4x - 10 > 10, \\ 3x - 5 > 1; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 1,4 + x > 1,5, \\ 5 - 2x > 2. \end{cases}$ 4. Найдите целые решения системы неравенств $\begin{cases} 10 - 4x \geq 3(1 - x), \\ 3,5 + \frac{x}{4} < 2x. \end{cases}$ 5. При каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt{5a - 1} + \sqrt{a + 8}$?
---	---

Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»

Вариант 1 • 1. Найдите значение выражения:	Вариант 2 • 1. Найдите значение выражения:
---	---

а) $4^{11} \cdot 4^{-9}$; б) $6^{-5} : 6^{-3}$; в) $(2^{-2})^3$. • 2. Упростите выражение: а) $(x^{-3})^4 \cdot x^{14}$; б) $1,5 a^2 b^{-3} \cdot 4a^{-3} b^4$. 3. Преобразуйте выражение: а) $(\frac{1}{3} x^{-1} y^2)^{-2}$; б) $(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}})^{-1} \cdot 6 xy^2$ 4. Вычислите $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$. 5. Запишите в стандартном виде число: а) 70000; б) 60,3; в) 0,56; г) $28 \cdot 10^5$. 6. Выполните действия: а) $(2,8 \cdot 10^5) \cdot (2,5 \cdot 10^{-7})$; в) $6,2 \cdot 10^{-2} + 4,8 \cdot 10^{-2}$. б) $(5,7 \cdot 10^4) : (3,8 \cdot 10^{-3})$.	а) $5^{-4} \cdot 5^2$; б) $12^{-3} : 12^{-4}$; в) $(3^{-1})^{-3}$. • 2. Упростите выражение: а) $(a^{-5})^4 \cdot a^{22}$; б) $0,4 x^6 y^{-8} \cdot 50 x^{-5} y^9$ 4. 3. Преобразуйте выражение: а) $(\frac{1}{6} x^{-4} y^3)^{-1}$; б) $(\frac{3a^{-4}}{2b^{-3}})^{-2} \cdot 10 a^7 b^3$ 4. Вычислите $\frac{2^{-6} \cdot 4^{-3}}{8^{-7}}$. 5. Запишите в стандартном виде число: а) 900000; б) 800,5; в) 0,73; г) $47 \cdot 10^4$. 6. Выполните действия: а) $(3,6 \cdot 10^3) \cdot (1,5 \cdot 10^{-5})$; в) $4,1 \cdot 10^{-3} + 7,9 \cdot 10^{-3}$. б) $(8,4 \cdot 10^{-2}) : (2,4 \cdot 10^4)$.
Итоговая контрольная работа	

Вариант 1

- 1. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{6}{y^2-9} + \frac{1}{3-y} \right) \cdot \frac{y^2+6y+9}{5}.$$

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый автомобиль приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

5. При каких значениях x функция $y = -\frac{x-8}{4} + 1$ принимает положительные значения?

Вариант 2

- 1. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 5(2x-1) - 3(3x+6) < 2, \\ 2x - 17 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{10} + \sqrt{5})\sqrt{20} - 5\sqrt{8}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{2}{x^2-4} + \frac{1}{2x-x^2} \right) : \frac{1}{x^2+4x+4}.$$

4. Пассажирский поезд был задержан в пути на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80 км, идя со скоростью, на 10 км/ч большей, чем полагалась по расписанию. Какова была скорость поезда по расписанию?

5. При каких значениях x функция $y = \frac{6-x}{5} - 2$ принимает отрицательные значения?

