

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО ЕМЦ
Протокол № 4 от «28» августа 2023г.
Руководитель ШМО
_____/ Т.Ю. Махова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Белименко И.Н.
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ №12 г. Ишима

Старикова С.В.
Приказ №480/1 от «01» сентября 2023 г.

Рабочая программа

по алгебре

8 класс

2023-2024 учебный год

учителя математики

Шумкова Марина Григорьевна

Ваккер Елена Владимировна

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

могут быть сформированы:

- ✓ 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;

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- ✓ применять основное свойство дроби;
- ✓ правилу действий с алгебраическими дробями;
- ✓ правилам действий со степенями с целыми показателями;
- ✓ записи чисел в стандартном виде;
- ✓ понятию квадратного корня и арифметического квадратного корня;
- ✓ свойствам арифметических квадратных корней;

- Учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ сокращать алгебраические дроби;
- ✓ выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- ✓ использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
- ✓ записывать числа в стандартном виде;
- ✓ выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- ✓ строить графики функций $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = \frac{k}{x}$ и использовать их свойства при решении задач;
- ✓ вычислять арифметические квадратные корни;
- ✓ применять свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
- ✓ строить график функции $y = \sqrt{x}$ и использовать его свойства при решении задач;

- ✓ решать квадратные уравнения;
- ✓ применять теорему Виета при решении задач;
- ✓ решать целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методом замены неизвестной;
- ✓ решать дробные уравнения;
- ✓ решать системы рациональных уравнений;
- ✓ решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- ✓ находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- ✓ создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства
- ✓ основным методам решения систем рациональных уравнений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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, 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;

Учащиеся получают возможность научиться:

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, 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;

Познавательные

Учащиеся научатся:

- ✓ выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- ✓ моделировать условия текстовых задач освоенными способами;

- ✓ устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- ✓ осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- ✓ конструировать геометрические фигуры из заданных частей, достраивать часть до заданной геометрической фигуры, мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- ✓ сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- ✓ понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, дополнять таблицы недостающими данными, находить нужную информацию в учебнике.

Учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ моделировать условия текстовых задач,
- ✓ решать задачи разными способами;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- ✓ проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- ✓ выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- ✓ сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий, переводить информацию из одного вида в другой, находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- ✓ сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий;
- ✓ осуществлять взаимопроверку;
- ✓ обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
- ✓ объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- ✓ задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- ✓ выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;

- ✓ задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

Содержание учебного предмета, курса

Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

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

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

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

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

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 $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

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

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

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

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от

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

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

Квадратные уравнения

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

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

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

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

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

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

Неравенства

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

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

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

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

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

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

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

Степень с целым показателем. Элементы статистики

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

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

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

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

Повторение

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

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
Рациональные дроби(25ч.)		
1.	Рациональные выражения.	1
2.	Рациональные выражения.	1
3.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
5.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
7.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1

9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
12.	Контрольная работа №1.Сложение и вычитание рациональных дробей	1
13.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1
14.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1
15.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1
16.	Деление дробей	1
17.	Деление дробей	1
18.	Деление дробей.	1
19.	Преобразование рациональных выражений	1
20.	Преобразование рациональных выражений	1
21.	Преобразование рациональных выражений	1
22.	Преобразование рациональных выражений	1
23.	Функция $y=k/x$ и ее график	1
24.	Функция $y=k/x$ и ее график	1
25.	Контрольная работа №2.Преобразование рациональных выражений	1
Квадратные корни(19ч.)		
26.	Рациональные числа	1
27.	Иррациональные числа	1
28.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
29.	Арифметический квадратный корень	1
30.	Уравнение $x^2 = a$	1
31.	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1
32.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1
33.	Квадратный корень из произведения и дроби, степени	1
34.	Квадратный корень из произведения и дроби, степени	1
35.	Квадратный корень из степени	1
36.	Контрольная работа №3.	1
37.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1
38.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1
39.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1
40.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
42.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
43.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1

44.	Контрольная работа №4.Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
Квадратные уравнения(23ч.)		
45.	Определение квадратного уравнения.	1
46.	Неполные квадратные уравнения	1
47.	Решение квадратных уравнений по формуле	1
48.	Решение квадратных уравнений по формуле	1
49.	Решение квадратных уравнений по формуле	1
50.	Решение квадратных уравнений по формуле	1
51.	Решение квадратных уравнений по формуле	1
52.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1
53.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1
54.	Теорема Виета	1
55.	Теорема Виета	1
56.	Контрольная работа №5. Решение квадратных уравнений	1
57.	Решение дробных рациональных уравнений	1
58.	Решение дробных рациональных уравнений	1
59.	Решение дробных рациональных уравнений	1
60.	Решение дробных рациональных уравнений	1
61.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
62.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
63.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
64.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
65.	Графический способ решения уравнений.	1
66.	Графический способ решения уравнений.	
67.	Контрольная работа №6.Решение дробных рациональных уравнений	1
Неравенства(20ч.)		
68.	Числовые неравенства	1
69.	Свойства числовых неравенств	1
70.	Свойства числовых неравенств	1
71.	Свойства числовых неравенств	1
72.	Сложение и умножение числовых неравенств	1
73.	Сложение и умножение числовых неравенств	1
74.	Сложение и умножение числовых неравенств	1
75.	Погрешность и точность приближения	1
76.	Контрольная работа №7.Числовые неравенства	1
77.	Пересечение и объединение множеств	1

78.	Числовые промежутки	1
79.	Числовые промежутки.	1
80.	Решение неравенств с одной переменной	1
81.	Решение неравенств с одной переменной	1
82.	Решение неравенств с одной переменной	1
83.	Решение систем неравенств с одной переменной	1
84.	Решение систем неравенств с одной переменной	1
85.	Решение систем неравенств с одной переменной	1
86.	Решение систем неравенств с одной переменной	1
87.	Контрольная работа №8.Решение систем неравенств с одной переменной	1
Степень с целым показателем. Элементы статистики(11.ч.)		
88.	Определение степени с целым отрицательным показателем	1
89.	Свойства степени с целым показателем	1
90.	Свойства степени с целым показателем	1
91.	Свойства степени с целым показателем	1
92.	Стандартный вид числа	1
93.	Стандартный вид числа	1
94.	Контрольная работа №9.Степень с целым показателем	1
95.	Сбор и группировка статистических данных	1
96.	Сбор и группировка статистических данных	1
97.	Наглядное представление статистической информации	1
98.	Наглядное представление статистической информации	1
Повторение(5ч.)		
99.	Повторение. Рациональные дроби. Квадратные корни	1
100.	Повторение. Квадратные уравнения. Неравенства	1
101.	Повторение. Повторение. Степень с целым показателем. Элементы статистики	1
102.	Итоговая контрольная работа	1

Всего 102 ч.

Приложение к рабочей программе по алгебре

Учителя: Шумкова Марина Григорьевна, Ваккер Елена Владимировна

Класс 8

Количество учебных часов 102

Количество учебных часов в неделю 5

Планирование составлено на основе:

1. Примерная Программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классов Н.Г. Миндюк(составитель Т.А. Бурмистрова)к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др.

2. Учебник Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков,С.В. Суворова. М.: Просвещение, 2016.

Дидактические материалы по алгебре для 8 класса Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова,С.Б.Суворова.-6 изд.-М.:Просвещение,2009.-159с.

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
1.	Рациональн ые дроби(25ч.)	Рациональные выражения.	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностныхспособносте й и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий.	1.09	
2.		Рациональные выражения.	1	Проверка знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий	2.09	
3.		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	Урок изучения нового материала.знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых	6.09	

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
4.		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	8.09	
5.		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	9.09	
6.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	13.09	
7.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	15.09	
8.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррек-ционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	16.09	
9.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Проверка знаний и умений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	20.09	
10.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Проверка знаний и умений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и	22.09	

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
					систематизации изучаемого предметного содержания.		
11.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	23.09	
12.		Контрольная работа №1. «Сложение и вычитание дробей»	1	Проверка знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий	27.09	
13.		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	29.09	
14.		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности:	30.09	
15.		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	Урок-тест.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	4.10	
16.		Деление дробей.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого	6.10	

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
					предметного содержания		
17.		Деление дробей.	1	Урок- практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии.		
18.		Деление дробей.	1	Урок- практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии.		
19.		Преобразование рациональных выражений.	1	Урок изучение нового.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
20.		Преобразование рациональных выражений.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
21.		Преобразование рациональных выражений.	1	Урок- практикум.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
22.		Преобразование рациональных выражений.	1	Урок- практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:		
23.		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
24.		Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
25.		Контрольная работа №2. «Преобразование рациональных выражений»	1	Проверка знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:		
26.	Квадратные корни(19ч.)	Рациональные числа.	1	Урок обще-методической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)		
27.		Иррациональные числа.	1				
28.		Квадратные корни.	1	Комбинированный урок,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)	Фронтальный опрос	№ 301,303, 298(б)
29.		Арифметический квадратный корень.	1	Комбинированный урок,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)		
30.		Уравнение $x^2 = a$.	1	Урок изучения нового материала.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
					способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
31.		Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
32.		Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	Комбинированный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)		
33.		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)		
34.		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1	Урок обще-методической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
35.		Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1	Комбинированный урок.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
36.		Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».	1	Урок контроля и оценки знаний.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		
37.		Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Уроки изучения нового материала.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.)		
38.		Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.		
39.		Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение множителя под	1				

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		знак корня.					
40.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
41.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
42.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
43.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
44.		Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	Проверка знаний и умений			
45.	Квадратные уравнения(Определение квадратного	1	Лекция	Формирование у учащихся умений построения и		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
	23ч.)	уравнения.			реализации новых знаний		
46.		Неполные квадратные уравнения.	1	Продуктивный урок.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
47.		Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	1	Практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
48.		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	Урок обще- методической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структу- рированию и систематизации изучаемого предметного содержания:		
49.		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структу- рированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
50.		Решение квадратных уравнений по	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		формуле.			способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
51.		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
52.		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Урок обще-методической направленности.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
53.		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Урок развивающего контроля.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа		
54.		Теорема Виета.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
55.		Теорема Виета.	1	Продуктивный урок.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
56.		Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции		
57.		Решение дробных рациональных	1	Урок изучения	Формирование у учащихся умений построения и		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		уравнений.		нового материала.	реализации новых знаний		
58.		Решение дробных рациональных уравнений.	1	Урок обще-методической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
59.		Решение дробных рациональных уравнений.	1	Продуктивный урок.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
60.		Решение дробных рациональных уравнений.	1				
61.		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
62.		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
63.		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
64.		Решение задач с помощью	1	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		рациональных уравнений.			самодиагностирования и взаимоконтроля		
65.		Графический способ решения уравнений.	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:		
66.		Графический способ решения уравнений.	1	Практикум.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
67.		Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Контроль и самоконтроль изученных понятий.		
68.	Неравенства(20ч.)	Числовые неравенства.	1	Урок изучения нового материала.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.		
69.		Свойства числовых неравенств.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
70.		Свойства числовых неравенств.	1	Урок общеметодической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации		
71.		Свойства	1				

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		числовых неравенств.			изучаемого предметного содержания		
72.		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		
73.		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	Урок обще- методической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структу- рированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
74.		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структуриро- ванию и систематизации изучаемого предметного содержания.		
75.		Погрешность и точность приближения	1	Практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структуриро- ванию и систематизации изучаемого предметного содержания.		
76.		Контрольная работа №7 по теме «Свойства	1	Контроль знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции.		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		числовых неравенств».					
77.		Пересечение и объединение множеств	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
78.		Числовые промежутки.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
79.		Числовые промежутки.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
80.		Решение неравенств с одной переменной.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
81.		Решение неравенств с одной переменной.	1	Урок обще-методической направленности..	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля		
82.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Урок проблемного изложения.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
83.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Практикум.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
84.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Практикум.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
85.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
86.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Практикум.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
87.		Контрольная работа №8 «Решение неравенств».	1	Проверка знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции		
88.	Степень с целым показателем. Элементы статистики(11.ч.)	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Урок изучения нового материала.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний		
89.		Свойства степени с целым показателем.	1	Урок изучения нового материала.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
90.		Свойства степени с целым показателем.	1	Урок обще-методической направленности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.		
91.		Свойства степени с целым показателем.	1	Практикум	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .		
92.		Стандартный вид числа.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.		
93.		Стандартный вид числа.	1				
94.		Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем».	1	Контроль знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции.		
95.		Сбор и группировка статистических данных	1	Урок-лекция.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.		
96.		Сбор и группировка статистических данных	1	Урок-практикум.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.		
97.		Наглядное представление	1	Интерактивный	Формирование у учащихся умений построения и		

№ п\п	Раздел	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Виды деятельности.	Дата	
						план	фактически
		статистической информации.		урок.	реализации новых знаний.		
98.		Наглядное представление статистической информации.	1	Урок исследования и рефлексии.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы.		
99.	Повторение (5ч.)	Рациональные дроби. Квадратные корни	1	Урок обще-методической направленности.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		
100.		Квадратные уравнения. Неравенства	1	Практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.		
101.		Повторение. Повторение. Степень с целым показателем. Элементы статистики	1	Практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.		
102.		Итоговая контрольная работа.	1	Контроль знаний и умений.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции.		

Количество контрольных и практических работ

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Контрольная работа	2	3	3	3	11

График контрольных работ

№п/п	Тема контрольной работы	Дата	
		план	факт
1.	Входное тестирование		
2.	Контрольная работа №1. «Сложение и вычитание дробей»		
3.	Контрольная работа №2. «Преобразование рациональных выражений»		
4.	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».		
5.	Промежуточное тестирование		
6.	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».		
7.	Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения».		
8.	Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств».		
9.	Контрольная работа №8 «Решение неравенств».		
10.	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем».		
11.	Итоговая контрольная работа.		