

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Управление образования Нагорского района

МКОУ ООШ с. Мулино Нагорского района

РАССМОТРЕНО

Заместитель директора
по УВР




Усатова С.В.

Протокол МО № 2 от «15»
сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Маракулина Н.В.

Приказ № 197 от «19»
сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 8 класса

с. Мулино 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по математике для 8 класса соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. № 1089; составлена на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень), М. Просвещение, 2010, составитель Т.А.Бурмистрова.

Программа рассчитана на 170 учебных часов в год (5 часов в неделю), в том числе контрольных работ - 14.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. *Макарычев, Ю.Н.* Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. – М. Просвещение, 2010/.

2. *Жохов, В.И.* Уроки алгебры в 8 классе /В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М. Просвещение, 2010/

3. *Звавич, Л.И.* Дидактические материалы по алгебре. 8 класс/Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. - М. Просвещение, 2010/

4. *Миндюк, М. Б.* Алгебра: рабочая тетрадь для 8 класса /М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. – М. Издательский дом «Генжер», 2010/

5. *Мартышова Л.И.* Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс /Сост. Л.И.Мартышова. – М. ВАКО, 2010/

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задачи практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

Распределение курса по темам:

1.Рациональные дроби – 23 часа;

2.Квадратные корни – 19 часов;

3.Квадратные уравнения – 21 час;

4.Неравенства – 20 часов;

5.Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов;

6.Повторение – 8 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и её график.

Основная 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 учащимися 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 уделять 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 $y=k/x$.

2. 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.

Основная 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 учащимся 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 учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $a^2=|a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a+b\sqrt{c}}{d+e\sqrt{c}}$, $\frac{a+b\sqrt{c}}{d+e\sqrt{c}}$. Умение преобразовать 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 учащихся. Рассматриваются функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y=\sqrt{x}$ показывается её взаимосвязь с функцией $y=x^2$, где $x>0$.

3. Квадратные уравнения.

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

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале теме 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.

4. Неравенства

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

Основная цель – ознакомить учащихся 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 учащихся 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 рассматриваются также решения систем двух линейных неравенств с одной переменной, а частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

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

Основная 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. Учащимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик как среднее арифметическое, мода, размах.

Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные учащимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

6. Повторение.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Тип урока	Форма урока
УОНМ – урок ознакомления с новым материалом	МД – математический диктант
УЗИМ – урок закрепления изученного материала	СР – самостоятельная работа,
УПЗУ – урок применения знаний и умений	УО – устный опрос, ФО – фронтальный опрос
КУ – комбинированный урок	ПР – практическая работа
КЗУ – контроль знаний и умений	ДМ – дидактические материалы
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний	КР – контрольная работа
	Ф и ИО – фронтальный и индивидуальный опрос
	Ф и ИР – фронтальная и индивидуальная работа
	ИК – индивидуальные карточки
	ПСР – проверочная самостоятельная работа
	РТ – рабочая тетрадь, РЗ – решение задач
	ИРКЗ – индивидуальное решение контрольных заданий

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№ п/п	Тема	Форма реализации воспитательного потенциала	Количество часов
1	Рациональные дроби	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	23 часа
2	Квадратные корни	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	19 часов
3	Квадратные уравнения	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	21 час

4	Неравенства	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников	20 часов
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	11 часов
6	Повторение	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	8 часов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид Контроля. Измерители.	Домашнее задание	Дата проведения
1	2	4	5	6	7	9	10
Глава I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23 часа)							
§ 1. Рациональные дроби и их свойства. (5 часов)							
1	Рациональные выражения	УОНМ	Формулы сокращенного умножения	<i>Знать:</i> понятие целых выражений, рациональных выражений. <i>Уметь:</i> находить ОДЗ	МД	п.1, №2, 21	02.09.2011
2	Рациональные выражения	УПЗУ	Область допустимых значений (ОДЗ)		ДМ, С-1, №1(а,б), 3,5; С-2, №1, 2(а,б) СР (10 мин).	п.1, №4(б), 12, 22	05.09.2011
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	УОНМ	Основное свойство дроби.	<i>Знать:</i> основное свойство дроби	МД	п.2, № 24, 50, 29	06.09.2011
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	УЗИМ	Сокращение дробей.	<i>Уметь:</i> сокращать дробь	ФО	п.2, № 40 (б-д), 44, 52	07.09.2011
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	УПЗУ	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	<i>Знать:</i> основное свойство дроби <i>Уметь:</i> сокращать дробь	ДМ, С-4, №1(а,б), 4; С-5, №1(а,б) СР (10 мин).	п.2, № 51, 32 (б, г)	08.09.2011
§ 2. Сумма и разность дробей. (7 часов)							
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	УОНМ	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Уметь:</i> складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	МД	п.3, № 55, 57, 70	08.09.2011
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	УЗИМ	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	<i>Уметь:</i> складывать и вычитать дроби с одинаковыми	ФО	п.3, № 58(а),	09.09.2011

	знаменателями.		знаменателями	знаменателями		60, 71	
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	УПЗУ	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Уметь:</i> складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	ДМ, С-6, №1(а,б), 2(а), 3(а), 4; СР (15 мин).	п.3, № 72, 63	12.09.2011
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УОНМ	Нахождение общего знаменателя дробей	<i>Уметь:</i> находить общий знаменатель дробей	МД	п.4, №75, 77, 105	13.09.2011
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УПЗУ	Формулы сокращенного умножения	<i>Знать:</i> формулы сокращенного умножения. <i>Уметь:</i> их применять	ФО	п.4, №79, 84, 106	14.09.2011
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УОСЗ	Приведение к общему знаменателю	<i>Знать:</i> формулы сокращенного умножения. <i>Уметь:</i> их применять	ДМ, С-7, №1(а,б), 2(а,б), 4 СР (10 мин).	п.4, №90(а,б), 96, 107	15.09.2011
12	КР № 1 по теме «Рациональные дроби».	КЗУ	Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби.	<i>Уметь:</i> применять знания при преобразовании выражений	ИРКЗ	Повторить п. 1- 4 II вариант	15.09.2011
§ 3. Произведение и частное дробей. (11 часов)							
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	УОНМ	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел.	<i>Знать:</i> правила умножения дробей и возведения в степень. <i>Уметь:</i> их применять	МД	п.5, №110, 112, 130	16.09.2011
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	УЗИМ	Свойства степени с натуральным показателем.	<i>Знать:</i> правила умножения дробей и возведения в степень. <i>Уметь:</i> их применять	ФО	п.5, №117, 120, 131	19.09.2011
15	Деление дробей	УОНМ	Правила деления обыкновенных дробей.	<i>Знать:</i> правила деления дробей. <i>Уметь:</i> их применять	МД	п.6, №133, 145, 138	20.09.2011
16	Деление дробей	УЗИМ	Основное свойство дроби.	<i>Знать:</i> правила деления дробей. <i>Уметь:</i> их применять	ДМ, С-19, №1(а,б), 2(а), 3; С-10, №1(а), 3, 5 СР (15 мин).	п.6, №140(б), 146, 147	21.09.2011
17	Преобразование рациональных выражений	УПЗУ	Правила умножения и деления обыкновенных дробей.	<i>Знать:</i> правила умножения и деления дробей.	ПР РТ (Р-3)	п.7, №149, 154(а,в), 174	22.09.2011
18	Преобразование рациональных выражений	УЗИМ	Правила умножения и деления обыкновенных дробей.	<i>Знать:</i> правила умножения и деления дробей.	ПР РТ (Р-4)	п.7, №155(а), 151, 177	22.09.2011
19	Преобразование рациональных выражений	УПЗУ	Приведение дробей к общему знаменателю.	<i>Уметь:</i> преобразовывать рациональные выражения	ПР РТ (Р-5)	п.7, №159, 164(а,в)	23.09.2011

20	Преобразование рациональных выражений	УПЗУ	Формулы сокращенного умножения	<i>Уметь:</i> преобразовывать рациональные выражения	ПР РТ (Р-6)	п.7, №161(а), 178, 174	26.09.2011
21	Функция $y=k/x$ и её график	УОНМ	Обратно пропорциональная зависимость	<i>Уметь:</i> строить графики функций	ДМ, С-12, № 2, 3 СР (15 мин).	п.8, №180, 184(б), 194	27.09.2011
22	Функция $y=k/x$ и её график	УЗИМ	Построение графиков функций	<i>Уметь:</i> по графику находить значения x и y	ИК	п.8, №186, 190(б), 195	28.09.2011
23	КР № 2 по теме «Произведение и частное дробей»	КЗУ	Правила умножения и деления дробей. Функция $y=k/x$	<i>Уметь:</i> выполнять преобразования выражений	ИРКЗ	Повторить п. 5- 9 II вариант	29.09.2011
Глава II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (22 часа)							
§ 7. Действительные числа. (2 часа)							
24	Рациональные числа	УОНМ	Натуральные числа. Целые числа	<i>Уметь:</i> сравнивать рациональные числа	МД	п.10 №267(а-г), 270, 275	17.10.2011
25	Иррациональные числа	УОНМ	Рациональные числа. Иррациональные числа.	<i>Знать:</i> преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Текущие	п.11 №280, 282, 284	18.10.2011
§ 8. Арифметический квадратный корень. (5 часов)							
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	УОНМ	Таблица квадратов натуральных чисел	<i>Уметь:</i> находить квадратные корни из неотрицательных чисел	ИК	п.12 №300, 303, 306	19.10.2011
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	УПЗУ	Формула площади квадрата		ДМ, С-14, №1, 5(а,б), 7(а), 9(а,б), 11 СР (10 мин).	п.12 №312, 305(а-г), 318	20.10.2011
28	Уравнение $x^2=a$	УОНМ	Квадратные корни. Решение уравнений.	<i>Уметь:</i> решать уравнения $x^2=a$	ФО	п.13 №320, 323, 330	20.10.2011
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	УОНМ	Применения правила округления десятичных дробей	<i>Уметь:</i> находить приближенные значения квадратного корня	ДМ, С-15, № 3, 5 С-16, № 1 СР (15 мин).	п.14 №339, 349, 351(а)	21.10.2011
29	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график.	УОНМ	Построение графиков	<i>Уметь:</i> составлять таблицу значений и строить график функция $y=\sqrt{x}$	ПР	п.15 № 354,356, 362, 364	24.10.2011
§ 9. Свойства арифметического квадратного корня. (5 часов)							
30	Квадратный корень из произведения и дроби	УОНМ	Арифметический квадратный корень	<i>Знать:</i> теоремы о квадратном корне из произведения и дроби	ФО	п.16 №371,375, 377, 383	25.10.2011

31	Квадратный корень из произведения и дроби	УЗИМ	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	<i>Уметь:</i> применять теоремы о квадратном корне из произведения и дроби при вычислениях	ДМ, С-18, № 1(а,б), 2(а,б) СР (10 мин)	п.16 №385, 386, 392	26.10.2011
32	Квадратный корень из степени	УПЗУ	Квадратный корень из степени	<i>Знать:</i> теоремы о квадратном корне из степени	ДМ, С-19, № 1(а,б), 2(а,б) С-20, № 1(а,б), 3(а,б) СР (15 мин)	п.17 №395, 402, 404	27.10.2011
34	КР № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	УКЗУ	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	<i>Уметь:</i> находить корень из произведения, дроби, степени	ИРКЗ	Повторить п. 10-17 II вариант	28.10.2011
§ 10. Применение свойств арифметического квадратного корня. (10 часов)							
35	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	УОНМ	Вынесение множителя за знак корня	<i>Уметь:</i> выносить множитель за знак корня.	Текущий	п.18 №409, 410, 415	07.11.2011
36	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	УЗИМ	Внесение множителя под знак корня.	<i>Уметь:</i> вносить множитель под знак корня.	ИК	п.18 412, 414	08.11.2011
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	УПЗУ	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	<i>Уметь:</i> выносить множитель за знак корня; вносить множитель под знак корня.	ФО	п.18 419, 417	09.11.2011
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	УПЗУ	Уравнение $x^2=a$	<i>Знать:</i> теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени	МД	п.19 422, 424, 440	10.11.2011
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	УЗИМ	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	<i>Знать:</i> теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени	ФО	п.19 428(б,г,е,з), 430	11.11.2011
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	УЗИМ	Вынесение множителя за знак корня.	<i>Уметь:</i> применять теоремы при преобразовании выражений	ПР	п.19 441(б), 433, 434(а)	14.11.2011
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	УЗИМ	Внесение множителя под знак корня.	<i>Уметь:</i> применять теоремы при преобразовании выражений	ДМ, С-21, № 1(а,б), 2 С-22, № 1(а,в), 7 3(а,в), 4(а,в), 5(а,в), СР (15 мин)	п.19 442, 443	15.11.2011

42	КР № 4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	УКЗУ	Правила действий с квадратным корнем	<i>Уметь:</i> выполнять преобразования выражений с квадратным корнем	ИРКЗ	Повторить п. 18-20 II вариант	17.11.2011
Глава III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (21 час)							
§ 14. Квадратное уравнение и его корни. (11 часов)							
43	Неполные квадратные уравнения	УОНМ	Определение квадратного уравнения.	<i>Уметь:</i> решать неполные квадратные уравнения	Текущий	п. 21 № 517, 521(б), 532	08.12.2011
44	Неполные квадратные уравнения	КУ	Уравнение $x^2=a$.	<i>Уметь:</i> решать неполные квадратные уравнения	ФО	п. 21 № 523, 525, 529, 531	08.12.2011
45	Формула корней квадратного уравнения	УОНМ	Формула корней квадратного уравнения	<i>Знать:</i> формулу корней квадратного уравнения	ДМ, С-24, № 3(а-г), 5(а-г), 7 СР (15 мин)	п. 22 № 540(а), 543(б), 544(б)	09.12.2011
46	Формула корней квадратного уравнения	УПЗУ	Арифметический квадратный корень	<i>Уметь:</i> применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений	ИК	п. 22 № 546(г), 557, 547(а,б)	12.12.2011
47	Формула корней квадратного уравнения	УПЗУ	Решение квадратных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений	ДМ, С-25, № 6,7, 9(а), 10 СР (15 мин)	п. 22 № 540(в), 543(г), 544(в)	13.12.2011
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений	КУ	Решение задач с помощью квадратных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений, неполные квадратные уравнения	МД	п. 23 № 561, 577	15.12.2011
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	КУ	Решение задач с помощью квадратных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений, неполные квадратные уравнения	Текущий	п. 23 № 563, 567	15.12.2011
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	УПЗУ	Решение задач с помощью квадратных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений, неполные квадратные уравнения	ДМ, С-26, №1,2,3,4 СР (15 мин)	п. 23 № 564, 579	16.12.2011
51	Теорема Виета	УОНМ	Формулировка теоремы	<i>Знать:</i> теорему Виета	МД	п. 24	20.12.2011

			Виета			№ 582, 584	
52	Теорема Виета	УОСЗ	Применение теоремы Виета	<i>Уметь:</i> решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета	ДМ, С-27, № 2,3,4,5 СР (15 мин)	п. 24 № 586, 589	21.12.2011
53	КР № 5 по теме «Квадратные уравнения»	УКЗУ	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета.	<i>Уметь:</i> решать квадратные уравнения.	ИРКЗ	Повторить п. 21-24 II вариант	22.12.2011
§ 15. Дробные рациональные уравнения. (10 часов)							
54	Решение дробных рациональных уравнений	УОНМ	Решение дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> решать дробные рациональные уравнения сведением их к линейным или квадратным уравнениям.	Текущий	п. 25 600(б,д,з), 602(а,б,г,е)	23.12.2011
55	Решение дробных рациональных уравнений	УЗИМ	Решение дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> решать дробные рациональные уравнения сведением их к линейным или квадратным уравнениям	ИК	п. 25 № 614, 605(б,г), 607(а,г,е)	26.12.2011
56	Решение дробных рациональных уравнений	УПЗУ	Решение дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> решать дробные рациональные уравнения сведением их к линейным или квадратным уравнениям	ФО	п. 25 № 615, 608(б,г), 609(а)	27.12.2011
57	Решение дробных рациональных уравнений	УПЗУ	Решение дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> решать дробные рациональные уравнения сведением их к линейным или квадратным уравнениям	ДМ, С-30, № 1(а,б), 2(а,в), 4(а), 6(а). СР (15 мин)	п. 25 №611(а), 616, 575	28.12.2011
58	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	КУ	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении уравнений	МД	п. 26 №618, 621	
59	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	КУ	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении уравнений	ИК	п. 26 №636(а), 623,	
60	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	УПЗУ	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	<i>Уметь:</i> применять формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении уравнений	ФО	п. 26 №634, 638	
61	Решение задач с помощью дробных	УПЗУ	Решение задач с помощью дробных рациональных	<i>Уметь:</i> применять формулы корней квадратного уравнения и	ДМ, С-31, № 1,2,3, СР (15	п. 26 №632,	

	рациональных уравнений		уравнений	теоремы Виета при решении уравнений	мин)	630,	
62	Уравнения с параметрами	УОНМ	Правила решения уравнений. Построение графиков функций.	<i>Уметь:</i> решать уравнения с параметрами	ИК	п. 27 №641(б), 648, 662	
63	КР № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»	УКЗУ	Решение дробных рациональных уравнений.	<i>Уметь:</i> решать дробные рациональные уравнения	ИРКЗ	Повторить п. 25-26 II вариант	
Глава IV. НЕРАВЕНСТВА. (20 часов)							
§ 20. Числовые неравенства и их свойства. (9 часов)							
64	Числовые неравенства	УОНМ	Сравнение чисел. Знаки « \leq », « \geq ».	<i>Знать:</i> обозначение числовых неравенств	ФО	п. 28 №690(а,б,в), 729, 731	
65	Числовые неравенства.	УЗИМ	Чтение неравенств	<i>Уметь:</i> читать числовые неравенства	Текущий	п. 28 №743, 737, 745	
66	Свойства числовых неравенств	УОНМ	Теоремы о свойствах числовых неравенств	<i>Знать:</i> теоремы о свойствах числовых неравенств	МД	п. 29 №743, 737, 745	
67	Свойства числовых неравенств	УОНМ	Свойства числовых неравенств	<i>Уметь:</i> применять свойства числовых неравенств	ДМ, С-32, №3(а), 5(а,б) С-33, №1(а,в), 2,6,7 СР (15 мин)	п. 29 №758, 760, 763, 762(а)	
68	Сложение и умножение числовых неравенств	УОНМ	Свойства числовых неравенств	<i>Знать:</i> теоремы о сложении и умножении числовых неравенств	Текущий	п. 30 №769, 771, 773, 780	
69	Сложение и умножение числовых неравенств	УЗИМ	Теоремы о свойствах числовых неравенств	<i>Уметь:</i> складывать и умножать числовые неравенства	ДМ, С-34, №1,2,4 СР (15 мин)	п. 30 №772, 779, 781	
70	Погрешность и точность приближения	УОНМ	Погрешность и точность приближения	<i>Уметь:</i> находить погрешность и точность приближения	ИК	п. 31 №783(а,б), 789	
71	Погрешность и точность приближения.	КУ	Погрешность и точность приближения	<i>Уметь:</i> находить погрешность и точность приближения	ИК	п. 31 № 793,797	
72	КР № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	УКЗУ	Свойства числовых неравенств	<i>Уметь:</i> применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении неравенств	ИРКЗ	Повторить п. 28-31 II вариант	

§ 24. Неравенства с одной переменной и их системы. (11 часов)

73	Пересечение и объединение множеств.	УОНМ	Обозначение пересечения и объединения множеств.	<i>Знать:</i> обозначение пересечения и объединения множеств, обозначение числовых промежутков	ФО	п. 32 №801, 806, 810, 811	
74	Числовые промежутки.	УПЗУ	Числовые промежутки		ДМ, С-40, №1 С-41, №1,2, 3(а,в), 6(а,в) СР (15 мин)	п. 33 №816, 825, 829, 832	
75	Решение неравенств с одной переменной.	УОНМ	Свойства числовых неравенств	<i>Знать:</i> свойства числовых неравенств	ИК	п. 34 №837, 841, 870	
76	Решение неравенств с одной переменной.	УЗИМ	Числовые промежутки	<i>Уметь:</i> решать неравенства с одной переменной.	МД	п. 34 №843, 848(а,б), 871	
77	Решение неравенств с одной переменной.	УПЗУ	Правила решения неравенств с одной переменной. Свойства числовых неравенств.	<i>Уметь:</i> решать неравенства с одной переменной	ДМ, С-42, №3(а) С-43, №2(а,в), 3(а), 6(а,в), 7(а) СР (15 мин)	п. 34 №850, 853,	
78	Решение систем неравенств с одной переменной.	УОНМ	Пересечение и объединение множеств.	<i>Уметь:</i> решать системы неравенств с одной переменной	ФО	п. 35 №878, 880	
79	Решение систем неравенств с одной переменной.	УЗИМ	Свойства числовых неравенств.	<i>Уметь:</i> решать системы неравенств с одной переменной	ИК	п. 35 №882, 902	
80	Решение систем неравенств с одной переменной.	УЗИМ	Свойства числовых неравенств.	<i>Уметь:</i> решать системы неравенств с одной переменной	МД	п. 35 №885, 886(а,б), 903	
81	Решение систем неравенств с одной переменной.	УПЗУ	Свойства числовых неравенств.	<i>Уметь:</i> решать системы неравенств с одной переменной	Текущий	п. 35 №890(а,б), 892(а,б)	
82	Доказательство неравенств.	УОНМ	Доказательство неравенств	<i>Уметь:</i> доказывать неравенства	ДМ, С-44, №2(а,в), 4(а), 5(б), 7, С-45, №3(а,в) СР (15 мин)	п. 36 №904, 905, 918	
83	КР № 8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».	УКЗУ	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной.	<i>Уметь:</i> решать неравенства и системы неравенств с одной переменной	ИРКЗ	Повторить п. 32-36 II вариант	

Глава V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ. (11 часов)

§ 29. Степень с целым показателем и ее свойства. (7 часов)

84	Определение степени с целым показателем.	УОНМ	Степень с целым показателем.	<i>Знать:</i> определение степени с целым показателем.	ФО	п.37 № 966(а), 967(а)	
85	Определение степени с целым показателем.	УЗИМ	Степень с целым показателем.	<i>Уметь:</i> находить значение степени с целым показателем.	ИК	п.37 № 973, 977, 980	
86	Свойства степени с целым показателем.	УОНМ	Свойства степени с целым показателем.	<i>Знать:</i> свойства степени с целым показателем.	МД	п.38 № 986, 991	
87	Свойства степени с целым показателем.	УЗИМ	Свойства степени с целым показателем.	<i>Уметь:</i> преобразовывать выражения, содержащие свойства степени с целым показателем.	ДМ, С-48, №1(а,в), 2(а,в), 3(а) СР (15 мин)	п.38 № 994, 1006, 1008	
88	Стандартный вид числа	УОНМ	Стандартный вид числа	<i>Уметь:</i> приводить число к стандартному виду	Текущий	п.39 № 1016, 1019, 1021	
89	Стандартный вид числа	УЗИМ	Стандартный вид числа	<i>Уметь:</i> приводить число к стандартному виду	ДМ, С-49, №2,3,4 СР (15 мин)	п.39 № 1026, 1027	
90	КР № 9 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства».	УКЗУ	Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа	<i>Уметь:</i> выполнять действия со степенями, приводить число к стандартному виду	ИРКЗ	Повторить п. 37-39 II вариант	

§ 30. Элементы статистики. (4 часа)

91	Сбор и группировка статистических данных.	УОНМ	Сбор и группировка статистических данных	<i>Уметь:</i> собирать и группировать статистические данные	ФО	п.40 № 1029, 1031, 1040	
92	Сбор и группировка статистических данных.	УЗИМ	Сбор и группировка статистических данных	<i>Уметь:</i> собирать и группировать статистические данные	ИК	п.40 № 1035, 1041	
93	Наглядное представление статистической информации.	УОНМ	Построение столбчатых диаграмм и графиков	<i>Уметь:</i> строить столбчатые диаграммы и графики	МД	п.41 № 1043, 1045, 1049	
94	Наглядное представление статистической информации	УПЗУ			ПР	п.41 № 1050, 1059	

ПОВТОРЕНИЕ (8 часов).

95	Рациональные дроби	УОСЗ	Рациональные дроби и их свойства, сумма, разность, произведение и частное дробей.	<p><i>Знать:</i> понятие целых выражений, рациональных выражений, основное свойство дроби, правила сложения, вычитания, умножения, деления дробей и возведения в степень.</p> <p><i>Уметь:</i> находить ОДЗ, сокращать дробь, преобразовывать рациональные выражения, строить график функции $y=k/x$, по графику находить значения x и y.</p>	УО	Рациональные дроби	УОСЗ
96	Квадратные корни	УОСЗ	Действительные числа, арифметический квадратный корень и его свойства, применение свойств арифметического квадратного корня.	<p><i>Знать:</i> преобразование обыкновенных дробей в десятичные, теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени.</p> <p><i>Уметь:</i> находить квадратные корни из неотрицательных чисел, решать уравнения $x^2=a$, строить график функция $y=\sqrt{x}$, применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени, выносить множитель за знак корня, вносить множитель под знак корня</p>	УО	Квадратные корни	УОСЗ
97	Квадратные уравнения	УОСЗ	Квадратное уравнение и его корни, дробные рациональные уравнения.	<p><i>Знать:</i> формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета.</p> <p><i>Уметь:</i> решать неполные квадратные уравнения, применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений, решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета, решать дробные рациональные уравнения сведением их к линейным или квадратным уравнениям, решать уравнения с параметрами.</p>	УО	Квадратные уравнения	УОСЗ
98	Неравенства	УОСЗ	Числовые неравенства и их свойства, неравенства с	<p><i>Знать:</i> обозначение числовых неравенств, теоремы о свойствах</p>	УО	Неравенства	УОСЗ

			одной переменной и их системы.	числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств, обозначение числовых промежутков, свойства числовых неравенств. <i>Уметь:</i> читать числовые неравенства, применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении числовых неравенств, решать неравенства и системы неравенств с одной переменной.			
99	Степень с целым показателем. Элементы статистики	УОСЗ	Степень с целым показателем, элементы статистики	<i>Знать:</i> определение степени с целым показателем, свойства степени с целым показателем. <i>Уметь:</i> находить значение степени с целым показателем, преобразовывать выражения, содержащие свойства степени с целым показателем, приводить число к стандартному виду		Степень с целым показателем. Элементы статистики	УОСЗ
100 - 101	Итоговая контрольная работа	КЗУ		<i>Уметь:</i> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 8 класс	ИРКЗ		
102	Обобщение и систематизация изученного материала						