

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6» с. Дербетовка

ПРИНЯТА Педагогическим советом МКОУ СОШ № 6 Протокол заседания № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2016 г. Председатель педагогического совета <u>Л.В.Кудрявцева</u>	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по учебно – воспитательной работе МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка <u>Л.В.Гочияева</u>	УТВЕРЖДЕНА Директор МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка <u>С.А.Касягина</u> МКОУ СОШ №6 Приказ № <u>54</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2016 г.
--	--	---

Рабочая программа
по учебному предмету

«Алгебра»

для 8 класса

основного общего образования

(базовый уровень)

Срок реализации программы 2016 - 2017 год

Составила: учитель математики
МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка
Замковая Наталья Николаевна

Пояснительная записка

1. Нормативные документы

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (для VII-XI (XII) классов);
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее – СанПиН 2.4.2. 2821-10);
- Письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 04.03.2010 №03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки по Приказу МО РФ от 31.03.2014 №253, ООП НОО, ООП ООО, одобренных Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями);
- Устав МКОУ СОШ №6 с.Дербетовка

- Учебный план на 2016 – 2017 учебный год
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов), дисциплин (модулей) педагогов МКОУ СОШ №6 с.Дербетовка

2. Цели программы обучения: развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений учащихся до уровня, позволяющего уверенно использовать при решении задач математики и смежных предметов (физики, химии и др.); усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; осуществление функциональной подготовки школьников.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

3. Место предмета

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике. На изучение алгебры отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа в год, в том числе на контрольные работы 10 часов.

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (тесты, самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Количество учебных часов:

В год -102 часа (3 часа в неделю)

В том числе:

Контрольных работ – 10 (включая итоговую контрольную работу)

Уровень обучения – базовый.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения: в начале года предусмотрены уроки вводного повторения и вводный срез знаний (6 часов) за счет уроков заключительного повторения.

Внесение данных изменений позволит, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

4. Для реализации учебной программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2010.

2. Жохов В. И. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2010.

3. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры. 7-9 классы: книга для учителя / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова, И. С. Шлыкова. – М.: Просвещение, 2010.

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

5. Дудницын Ю. П. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010.

5. Ученик научится:

➤ знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

6. Содержание программы

№ п/п	Название главы	Кол-во часов
1	Повторение за 7 класс	5
2	Рациональные дроби	23
3	Квадратные корни	20
4	Квадратные уравнения	19
5	Неравенства	20
6	Степень с целым показателем Элементы статистики и теории вероятностей	10
7	Повторение. Решение задач	5
	ИТОГО	102

1. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей.

Преобразование рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. *Знать и понимать* формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности

Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений. *Уметь* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять

преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.

2. Квадратные корни

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней, преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

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

Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.

Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле; выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

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

Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную.

Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.

Знать какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

4. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Цель – выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Знать определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».

Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.

Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.

5. Степень с целым показателем

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Цель – сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателем.

Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.

6. Элементы статистики и теории вероятностей

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

7. Повторение. Решение задач

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

Формы и средства контроля

Контрольные работы. Источник: Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы./ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.Просвещение, 2008-255с

Самостоятельные работы. Источник: Алгебра: дидакт.материалы для 7 кл. / Л.И.Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – 13-е изд.- М.:Просвещение, 2008.- 160

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ АЛГЕБРА 8 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения
1	3	4	5	6	7	8	9	10	П
Повторение (5 часов)									
1	Дроби. Десятичные дроби.	1	Обобщение и систематизация знаний	Дроби. Десятичные дроби.	Дроби. Десятичные дроби.	фронтальный	Задачи повышенной трудности	№ 249, 250, 252, 223 (а)	
2	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	Обобщение и систематизация знаний	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	фронтальный	Задачи повышенной трудности	№ 967, 969 (а-в), 971 (а, б), 975 (а-в), 978 (а, б)	
3	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1	Обобщение и систематизация знаний	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	Фронтальный опрос		№ 240 (а, б), 241 (а, б), 243 (а, б), 244 (а), 237	
4	Решение задач	1	Обобщение и систематизация знаний	Решение задач	Решение задач	Фронтальный опрос		№ 736 (а, б), 752 (в, г), 754 (д), 778 (в, г), 782 (б)	
5	Контрольная работа по теме: «Входящий контроль»	1	Контроль знаний и умений					карточка	
РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА (23 часа)									
6	Анализ	1	Ознакомление с	Формулы со-	Знать понятие	Фронтальный		§ 1, п. 1,	

	контрольной работы. Рациональные выражения		новым учебным материалом	кращенного умножения	целых выражений, рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ	й опрос		№ 2, 2 1	
7	Рациональные выражения	1	Применение знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)		Фронтальный опрос		§ 1, п. 1, № 4 (б), 5, 6, 12,	
8	Рациональные выражения	1	Применение знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)		Сам.р (10 мин): С-1, № 1 (а, б), 3, 5; С-2, № 1, 2 (а, б)		§ 1, п. 1, 14 (б, г), 22, 19	
9	Основное свойство дроби.	2	Применение знаний и умений	Основное свойство дроби	Знать основное свойство дроби	Математический диктант		§ 1, п. 2, № 24, 50, 29, 51, 32 (б, г)	
10	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Закрепление изученного материала	Сокращение дробей	Уметь сокращать дробь	Самостоятельная работа (10 мин): С-4, № 1 (а, б), 4; С-5, № 1 (а, б) (ДМ)		№ 40 (б-д), 44, 52	
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Изучение нового материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями			§ 2, п. 3, № 55, 70, 57, 72	
12	Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями	1	Закрепление изученного материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	Самостоятельная работа (15 мин): С-6, № 1 (а, б), 2 (а), 3 (а), 4 (ДМ)		№ 58 (а), 60, 71, 63	
13	Сложение и вычитание	1	Изучение нового материала	Нахождение общего знаменателя дробей	Уметь находить наимень-	Математический диктант	Представление дроби в	§ 2, п. 4, № 75, 77,	

	дробей с разными знаменателями				ший общий знаменатель		виде суммы дробей (пункт 9)	105	
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Применение знаний и умений	Формулы сокращенного умножения	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Дидактические материалы		№ 79, 84, 106	
15	Сложение и вычитание рациональной дроби и целого выражения.	1	Обобщение и систематизация знаний	Приведение к общему знаменателю	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Самостоятельная работа (10 мин): С-7, № 1 (а, б), 2 (а, б), 4 (ДМ)		№ 90 (а, б), 96,	
16	Контрольная работа №1 по теме: Сложение и вычитание дробей.	1	Контроль знаний и умений	Приведение к общему знаменателю	Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Контрольная работа (40 мин)		Повторить материал § 3 '	
17	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных дробей и возведение их в степень	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел	Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Уметь применять их	Фронтальный опрос		§ 3, п. 5, № ПО, 112,130	
18	Преобразование дробных выражений, содержащих действие умножения.	1	Комбинированный урок	Свойства степени с натуральным показателем	Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Уметь применять их			№ 117, 120, 127, 131	
19	Правило	1	Применение	Правила деления	Знать правила	Математиче-		§ 3, п. 6,	

	деления рациональных дробей.		знаний и умений	обыкновенных дробей	деления дробей	ский диктант		№ 133, 145,138	
20	Преобразование дробных выражений, содержащих действие деления.	1	Закрепление изученного материала	Основное свойство дроби	Уметь применять правила при выполнении упражнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-19, № 1 (а, б), 2 (а), 3; С-10, № 1 (а), 3, 5 (ДМ)		№ 140 (б), 146,147	
21	Преобразование рациональных выражений	1	Применение знаний и умений	Правила умножения и деления дробей	Знать изученные правила	Практическая работа	Представление дроби в виде суммы дробей (пункт 9)	§ 3, п. 7, № 149, 151, 174,	
22	Преобразование рациональных выражений	1	Применение знаний и умений	Правила умножения и деления дробей	Знать изученные правила	Практическая работа	Представление дроби в виде суммы дробей (пункт 9)	§ 3, п. 7 № 154 (а, в), 155 (а), 177	
23	Самостоятельная работа по теме: Преобразование рациональных выражений	1	Повторение изученного материала	Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения	Уметь преобразовывать рациональные выражения	Практическая работа		№ 159, 164 (а, в),	
24	Преобразование рациональных выражений	1	Повторение изученного материала	Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения	Уметь преобразовывать рациональные выражения	Практическая работа		161 (а), 178	
25	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее	1	Изучение нового материала	Обратно пропорциональная зависимость	Уметь строить графики функций	Самостоятельная работа (10 мин): С-	Примеры функциональных	§ 3, п. 8, № 180, 184 (б),	

	график					12, № 2, 3 (ДМ)	зависимостей в реальных процессах и явлениях		
26	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	1	Закрепление изученного материала	Построение графиков функций	Уметь по графику находить значения x и y .	Индивидуальные карточки		§ 3, п. 8 № 186, 190 (б), 195,	
27	Урок-обобщение по теме: Рациональные дроби	1	Закрепление изученного материала	Правила умножения и деления дробей. Функция - $y = \frac{k}{x}$	Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики			§ 3, п. 8 № 194, 196, 174	
28	Контрольная работа № 2 по теме: «Рациональные дроби и их свойства».	1	Контроль знаний и умений	Правила умножения и деления дробей. Функция - $y = \frac{k}{x}$	Уметь выполнять преобразования выражений и строить графики	Контрольная работа (40 мин)		Повторит материал § 3 '	
КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (20 часов)									
29	Анализ контрольной работы. Действительные числа.	1	Изучение нового материала	Натуральные числа. Целые числа	Уметь сравнивать рациональные числа	Математический диктант		§ 4, п. 10, № 267 (а-г), 270, 272 (а), 275	
30	Действительные числа.	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Рациональные числа. Иррациональные числа	Знать преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Текущие		§ 4, п. 11, № 280, 282, 284	
31	Действительные числа.	1	Закрепление изученного материала	Рациональные числа. Иррациональные числа	Знать преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Текущие		§ 4, п. 10 № 275, 294	

32	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	1	Изучение нового материала	Таблица квадратов натуральных чисел	Уметь находить квадратные корни из неотрицательных чисел	Индивидуальные карточки		§ 5, п. 12, № 300, 303, 306,317	
33	Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень	1	Применение знаний и умений	Формула площади квадрата		Самостоятельная работа (10 мин): С-14, № 1, 5 (а, б), 7 (а), 9 (а, б), П (ДМ)		§ 5, п. 12 №312, 305 (а-г),	
34	Уравнение $x^2 = a$	1	Изучение нового материала	Квадратные корни. Решение уравнений	Уметь решать уравнения $x^2 = a$	Фронтальный опрос		§ 5, п. 13, № 320, 323, 330,	
35	Уравнение $x^2 = a$	1	Применение знаний и умений	Квадратные корни. Решение уравнений	Уметь решать уравнения $x^2 = a$	Фронтальный опрос		§ 5, п. 13 № 318, 335	
36	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Применение правила округления десятичных дробей	Уметь находить приближенные значения квадратного корня			§ 5, п. 14, № 339, 343,	
37	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	Применение знаний и умений	Применение правила округления десятичных дробей	Уметь находить приближенные значения квадратного корня			§ 5, п. 14 349,351 (а)	
38	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	Изучение нового материала	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Уметь составлять таблицу значений и строить график функции $y = \sqrt{x}$	Практическая работа	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	§ 5, п. 15, № 354, 356, 366	
39	Квадратный корень из произведения	1	Изучение нового материала	Арифметический квадратный корень	Знать теоремы о квадратном корне из	Фронтальный		§ 6, П. 16, №	

	и дроби.				произведения, дроби			371,375	
40	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	Применение знаний и умений	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби			§ 6, П. 16, № 377, 383, 392,	
41	Квадратный корень из степени	1	Изучение нового материала	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Уметь применять теоремы о квадратном корне из степени при вычислениях	Самостоятельная работа (15 мин): С-18, № 1 (а, б), $2^{\sqrt{a}}$ (а, б); С-19, № 1 (а, б), $3^{\sqrt{a}}$ (а, б); С-20, № 1 (а, б), 3 (а, б) (ДМ)		§ 6, П. 17 № 402, 404,	
42	Квадратный корень из степени	1	Применение знаний и умений	Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел	Уметь применять теоремы о квадратном корне из степени при вычислениях			§ 6, П. 17 № 395, 406	
43	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные корни»	1	Контроль знаний и умений	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Уметь находить корень из произведения, дроби, степени	Контрольная работа (40 мин)		Повторить п. 13-17	
44	Анализ контрольной работы. Вынесение	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Квадратный корень из произведения	Уметь выносить множитель за знак корня	Текущий		§ 7, п. 18, № 409, 410,415	

	множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня								
45	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	Закрепление изученного материала	Возведение множителя в квадрат	Уметь вносить множитель под знак корня	Индивидуальные карточки		№419, 417, 418, 420 (б)	
46	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Применение знаний и умений	Уравнение $x = a$	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени	Математический диктант	Преобразование двойных радикалов (пункт 20)	§ 7, п. 19, № 422, 424, 440, 426 (а-г)	
47	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Закрепление изученного материала	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени	Самостоятельная работа (15 мин): С-21, № 1 (а, б), 2; С-22, № 1 (а, в), 3 (а, в), 4 (а, в), 5 (а, в), 7 (ДМ)		№428 (б, г, е, з), 430, 432	
48	Контрольная работа №4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1	Контроль знаний и умений	Правила действий с квадратным корнем	Уметь выполнять преобразования выражений с квадратным корнем	Контрольная работа 4 (40 мин)		Повторит п. 18-19	
КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (19 часов)									
49	Анализ кон-	1	Изучение нового	Определение	Уметь решать	Текущий		§ 8, п. 21,	

	трольной работы. Неполные квадратные уравнения		материала; комбинированный	квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	неполные квадратные уравнения	и фронтальный опросы		№517, 521 (а, б),	
50	Неполные квадратные уравнения	1	Изучение нового материала; комбинированный	Определение квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	Уметь решать неполные квадратные уравнения	Текущий и фронтальный опросы		§ 8, п. 21, 529, 531	
51	Неполные квадратные уравнения	1	Применение знаний и умений	Определение квадратного уравнения. Уравнение $x^2 = a$	Уметь решать неполные квадратные уравнения	Текущий и фронтальный опросы		§ 8, п. 21, 523, 525, 532,	
52	Формула корней квадратного уравнения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения	Самостоятельная работа (15 мин): С-24, № 3 (а-г), 5 (а-г), 7 (ДМ)		§ 8, п. 22, № 535, 538, 556	
53	Формула корней квадратного уравнения	1	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений	Индивидуальные карточки.		§ 8, п. 22 № 540, 543, 544 (б, г),	
54	Формула корней квадратного уравнения	1	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений			§ 8, п. 22 557, 547 (а, б),	
55	Формула корней квадратного уравнения	1	Применение знаний и умений	Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений	Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-25, № 6, 7, 9 (а), 10 (ДМ)		§ 8, п. 22 546 (б, г), 558 (а)	

56	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения	Математический диктант.	Применение математических методов для решения содержательных задач	§ 8, п. 23, №561, 563, 577,	
57	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	Комбинированный урок	Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения	Индивидуальные карточки	Из различных областей науки и практики	§ 8, п. 23, 564 567, 576 (а), 579	
58	Теорема Виета	1	Изучение нового материала	Формулировка теоремы Виета	Знать теорему Виета	Математический диктант	П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт.	§ 8, п. 24, № 582, 584,597	
59	Теорема Виета	1	Повторение, обобщение и систематизация знаний	Применение теоремы Виета	Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета	Самостоятельная работа (15 мин): С-27, № 2, 3, 4, 5	История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырех	№ 586, 589, 595, 599	
60	Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения»	1	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения	Контрольная работа 5 (40 мин)		Повторить п.21-п. 24	
61	Анализ кон-	1	Ознакомление с	Формула корней	Знать формулу	Текущий		§ 9, п. 25,	

	трольной работы. Решение дробных рациональных уравнений		новым учебным материалом	квадратного уравнения	корней квадратного уравнения			№600 (б, д, з), 602 (а, б, г, е), 603 (а, д)	
62	Решение дробных рациональных уравнений	1	Закрепление изученного материала	Задачи на движение	Знать теорему Виета	Индивидуальные карточки		§ 9, п. 25 № 605 (б, г), 614, 606 (б, в), 607 (а, г, е)	
63	Решение дробных рациональных уравнений	1	Применение знаний и умений	Задачи на совместную работу. Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета	Фронтальный опрос.		§ 9, п. 25 №615, 608 (б, г), 609 (а),	
64	Решение дробных рациональных уравнений	1	Применение знаний и умений	Задачи на совместную работу. Теорема Виета	Уметь решать квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета	Самостоятельная работа (15 мин): С-30, № 1 (а, б), 2 (а, в), 4 (а), 6 (а) (ДМ)		§ 9, п. 25 611 (а), 616, 575, 578, 613	
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Знать формулу корней квадратного уравнения, теорему Виета	Математический диктант	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики	§ 9, п. 26, №618, 621, 636 (а),	
65	Решение задач с помо-	1	Комбинированный	Формула корней квадратного	Знать формулу корней	Математический диктант	Применение математиче-	§ 9, п. 26, № 623,	

	щью рациональных уравнений			уравнения. Теорема Виета	квадратного уравнения, теорему Виета		ских методов для решения содержательных задач из различных областей науки	626, 637 (а)	
66	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	Применение знаний и умений	Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач	Уметь решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета			§ 9, п. 26 № 629, 634, 638,	
67	Контрольная работа №6 по теме: «Решение дробных рациональных уравнений»	1	Контроль знаний и умений	Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Уметь решать задачи с помощью рациональных уравнений	Контрольная работа 6 (40 мин)		Повторить п.21-26	
НЕРАВЕНСТВА (20 часов)									
68	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сравнение чисел. Знаки «>», «<»	Знать обозначение числовых неравенств	Фронтальный опрос		§10, п. 28, №690 (а, б, в), 729, 731	
69	Числовые неравенства	1	Закрепление изученного материала	Чтение неравенств	Уметь читать числовые неравенства	Текущий		§10, п. 28 № 743, 737,745	
70	Свойства числовых неравенств	1	Изучение нового материала	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Знать теоремы о свойствах числовых неравенств	Математический диктант		§10, п. 29, № 751,753, 764 (а, в)	
71	Свойства числовых	1	Применение знаний и умений	Свойства числовых неравенств	Уметь применять свойства	Самостоятельная работа (15 мин): С-		§10, п. 29 № 758,	

	неравенств				числовых неравенств	32, № 3 (а), 5 (а, б); С-33, № 1 (а, в), 2, 6, 7 (ДМ)		760, 762 (а), 763	
72	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Изучение нового материала	Свойства числовых неравенств	Знать теоремы о сложении и умножении числовых неравенств	Текущий	Уравнения с параметром	§ 10, п. 30, №769, 771, 773,780	
73	Сложение и умножение числовых неравенств	1	Закрепление изученного материала	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Уметь складывать и умножать числовые неравенства. Уметь находить погрешность и точность приближения	Самостоятельная работа (10 мин): С-34, № 1, 2, 4 (ДМ)		§ 10, п. 30, № 772, 779,781	
74	Погрешность и точность приближения	1	Комбинированный урок			Индивидуальные карточки		§ 10, п. 31, 783 (а, б), 789,	
75	Погрешность и точность приближения	1	Комбинированный урок			Индивидуальные карточки		§ 10, п. 31, 793, 797	
76	Контрольная работа №7 по теме: Свойства числовых неравенств.	1	Контроль знаний и умений	Теоремы о свойствах числовых неравенств	Уметь складывать и умножать числовые неравенства. Уметь находить погрешность и точность приближения	Контрольная работа 7 (40 мин)		§ 10, п. 28-31	
77	Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств.	1	Изучение нового материала	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Знать обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение чи-	Фронтальный опрос		§ 11, п. 32, № 801,806, 810,	

					словых промежутков				
78	Пересечение и объединение множеств.	1	Применение знаний и умений			Самостоятельная работа (10 мин): С ¹⁰ , № 1;		§ 11, п. 32, № 816, 825,	
79	Числовые промежутки		Изучение нового материала	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Знать обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков	С-41, № 1, 2, 3 (а, в), 6 (а, в) (ДМ)		§ 11, п. 33 811, 829, 832	
80	Числовые промежутки		Применение знаний и умений	Обозначение пересечения и объединения множеств и числовых промежутков	Знать обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков	Фронтальный опрос		§ 11, п. 33 № 822, 824, 831	
81	Решение неравенств с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Знать свойства числовых неравенств	Индивидуальные карточки		§ II, п. 34, № 837, 839, 841, 870	
82	Решение неравенств с одной переменной	1	Закрепление изученного материала	Числовые промежутки	Уметь решать неравенства с одной переменной	Математический диктант		№ 843, 845, 848 (а, б), 871	
83	Решение неравенств с одной переменной	1	Применение знаний и умений	Правила решения неравенств с одной переменной. Свойства числовых неравенств	Уметь решать неравенства с одной переменной	Самостоятельная работа (15 мин): С ¹² , № 3 (а, в); С ¹³ , № 2 (а, в), 3 (а), 6 (а, в), 7 (а) (ДМ)		№ 850, 853, 854 (а-в), 872,	
84	Решение систем нера-	1	Изучение нового материала	Пересечение и объединение	Уметь решать системы	Фронтальный опрос		§ II, п. 35, №	

	венств с одной переменной			множеств	неравенств с одной переменной			878, 880, 901	
85	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Закрепление изученного материала	Свойства числовых неравенств	Уметь находить общее решение системы	Индивидуальные карточки		№ 882, 883 (б, г), 884 (б), 902	
86	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Свойства числовых неравенств	Уметь решать системы неравенств с одной переменной	Математический диктант		§ 11, п. 35, п. 36, 885, 886 (а, б),	
87	Контрольная работа №8 по теме: «Неравенства»	1	Контроль знаний и умений	Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной	Уметь решать системы неравенств с одной переменной	Контрольная работа (40 мин)		Повторит в п. 32-35	
СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ. (10 часов)									
88	Анализ контрольной работы. Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Изучение нового материала	Степень с натуральным показателем	Знать определение степени с целым отрицательным показателем	Фронтальный опрос	Доказательство неравенств (пункт 36)		
89	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Применение знаний и умений	Степень с целым отрицательным показателем	Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем	Индивидуальные карточки	Доказательство неравенств (пункт 36)	№ 973, 977, 980, 984	
90	Свойства степени с целым показателем	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение степени с целым отрицательным показателем	Знать свойства степени с целым показателем	Математический диктант		§ 12, п. 37, п. 38, № 986, 991, 1.010	
91	Свойства степени с целым по-	1	Закрепление изученного материала	Свойства степени с целым показателем	Уметь преобразовывать выражения, со-	Самостоятельная работа (10 мин): С-		№ 994, 1001, 1006, 1008	

	казателем				держателем степени с целым показателем	^8, № 1 (а, в), 2 (а, в), 3 (а)			
92	Стандартный вид числа	1	Комбинированный урок	Умножение и деление десятичных дробей	Знать правила умножения и деления десятичных дробей	Текущий		§ 12, п. 39, № 1016, 1019, 1021, 1025	
93	Сбор и группировка статистических данных	1	Изучение нового материала	Сбор и группировка статистических данных	Уметь собирать и группировать статистические данные	Фронтальный опрос		§ 13, п. 40, № 1029, 1031, 1040	
94	Сбор и группировка статистических данных	1	Закрепление нового материала	Сбор и группировка статистических данных	Уметь собирать и группировать статистические данные	Индивидуальные карточки		№ 1033, 1035, 1041	
95	Наглядное представление статистической информации	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Построение столбчатых диаграмм и графиков	Уметь строить столбчатые и линейные диаграммы и графики	Математический диктант	Интерпретация результата, учет реальных ограничений	§ 13, п. 41, № 1043, 1045, 1049, 1057(а)	
96	Наглядное представление статистической информации	1	Применение знаний и умений			Практическая работа		№ 1050, 1053, 1059, 1060	
97	Контрольная работа №9 по теме: «Степень с целым показателем»	1	Контроль знаний и умений	Свойства степени с целым показателем	Уметь выполнять действия со степенями	Контрольная работа 9 (40 мин)		Повторить п. 37-39	

Повторение (5 часов)

98	Преобразование буквенных выражений	1	Обобщение и систематизация знаний	Преобразование буквенных выражений		Фронтальный опрос		№ 243(а,в) 245, 1060	
99	Координатная плоскость Графики уравнений и неравенств	1	Обобщение и систематизация знаний	Координатная плоскость		Текущий		№ 500 (а, в), 654,650	
100	Степень с целым показателем	1	Применение знаний и умений	Степень с целым отрицательным показателем		Индивидуальные карточки		№ 670, 671	
101	Итоговая контрольная работа №10 «Степень с целым показателем»	1	Контроль знаний и умений			Контрольная работа (40 мин)		Прочитать с. 248-250; с. 254-256	
102	Итоговый урок «Обобщение изученного материала»	1	Обобщение и систематизация знаний					Повторить изученный материал за учебный год	