

I. Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по математике. При создании рабочей программы по математике 8 класс использованы программы основного общего образования по математике и программы по алгебре, авторов Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.

Нормативной базой для составления данной рабочей программы являются:

1. Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.12 № 273-ФЗ
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ №1089 от 05.03.2004).
3. Локальный акт МАОУ сош №15, устанавливающий структуру и требования к рабочей программе.
4. Учебный план МАОУ сош №15 г. Белебея РБ на 2015-2016 учебный год.

Цели и задачи изучения предмета:

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- Систематизация сведений о числах, изучение новых видов числовых выражений и формул;
- Совершенствование практических навыков и вычислительной культуры. Применение их к решению математических и не математических задач;
- Обучающийся имеет представление о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов об идеях и методах математики.

Роль предмета в формировании ключевых компетенций:

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика, алгебра, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.**

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, переборов и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Количество учебных часов:

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее:

3 часа в неделю алгебры, итого 105 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 70 часов.

Количество учебных часов:

В год -105часов (3 часа в неделю, всего 105 часов)

В том числе:

Контрольных работ – 10 (включая итоговую контрольную работу)

Формы контроля: самостоятельные работы, тесты, контрольные работы.

II.Содержание тем учебного курса**1. Рациональные дроби (24 ч)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

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

Основная цель — выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

2. Квадратные корни (16 ч)

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

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.

3. Квадратные уравнения (22 ч)

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.

4. Неравенства (11 ч)

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

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики(13ч)

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.

6. Повторение (8 ч)

III. Учебно-методический план с перечнем контрольных работ.

Номер параграфа	Содержание материала (тема)	Кол-во часов
Глава I. Рациональные дроби		24
1	Рациональные дроби и их свойства	7
2	Сумма и разность дробей	5
3	Контрольная работа № 1	1
	Произведение и частное дробей	10
	Контрольная работа № 2	1
Глава II. Квадратные корни		16
4	Действительные числа	2
5	Арифметический квадратный корень	4
6	Свойства арифметического квадратного корня	3
7	Контрольная работа № 3	1
	Применение свойств арифметического квадратного корня	5
	Контрольная работа № 4	1
Глава III. Квадратные уравнения		22
8	Квадратное уравнение и его корни	10
9	Контрольная работа № 5	1
	Дробные рациональные уравнения	10
	Контрольная работа № 6	1

Глава IV. Неравенства		19
10	Числовые неравенства и их свойства	6
11	Контрольная работа № 7	1
	Неравенства с одной переменной и их системы	11
	Контрольная работа № 8	1
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики		13
12	Степень с целым показателем и её свойства	6
13	Элементы статистики	6
	Контрольная работа № 9	1
Повторение		8
	Контрольная работа №10	1
	Резерв	3

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Алгебра

Уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- 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, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её 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 расчётов 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.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

VI. Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2007. – 286 с.
2. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Издание третье, переработанное и дополненное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2008. – 224 с.
3. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 1997 – 160с
4. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс / Сост. Л.Ю.Бабошкина. – М.: ВАКО, 2011. – 96 с. – (Контрольно-измерительные материалы).
5. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7 – 9 классах / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2006 – 2008.
6. Макарычев Ю.Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. пособие для 7 – 9 кл. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2005 – 2008.
7. Математика. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». – М.: Издательский дом «Первое сентября»
8. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе» - М.: «Школа Пресс»

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный проектор, экран.
2. Компьютер.

Интернет ресурсы:

1. Цифровые образовательные ресурсы из Единой коллекции ЦОР.

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Кол-во час.	Дата по плану	Дата фактическая
	ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ.	Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.		24		
	§1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА.	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. 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		7		
1	Повторение			1		
2	Рациональные выражения, п.1.		Комбинированные уроки: изучение и первичное закрепление новых знаний. Проверочная работа на повторение. Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самостоятельная работа обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.	3		
3						
4						
5	Основное свойство дроби. Сокращения дробей, п.2.		3			
6	§2. СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ.		5			
7						
8	Сложение и	Уроки усвоения новых знаний, умений и	2			
9	вычитание дробей с					

	одинаковыми знаменателями, п.3.		навыков. Математический диктант (МД). Самостоятельная работа (С/Р).			
10 11 12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п.4.		Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. Индивидуальный контроль (ИК). Уроки практикумы. Проверочная С/Р.	3		
13	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей», п.1-4.	Уметь применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль.	1		
	§3. ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ.	Знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности.		10		
14 15	Умножение дробей. Возведение дроби в степень, п.5.	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	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. ИК.	2		
16 17	Деление дробей, п.6.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р Индивидуальный контроль.	2		
18 19 20 21	Преобразование рациональных выражений, п.7.		Уроки практикумы. Проверочная С/Р. Групповой и индивидуальный контроль.	4		

22 23	Функция $y=k/x$ и ее график, п.8.	функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.	Комбинированные уроки. Практическая работа, частично поисковая, МД.	2		
24	Контрольная работа №2 «Умножение и деление рациональных дробей», п.5-9.	Уметь применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ.	Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах; выработать умение выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		16		
	§4. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ И ЧИСЛА.			2		
25 26	Рациональные числа. Иррациональные числа, п. 10, 11.	Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. С/Р обучающего характера. Индивидуальн. контроль	2		
	§5. АРИФМЕТИЧЕСКИЙ И КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ.			1		
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень, п.12.	Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК	1		
28	Уравнение $x^2=a$, п.13.	квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Практикум.	5		

29	Нахождение приближенных значений квадратного корня, п.14.	приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Тематический контроль.	2		
30	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график, п.15.		Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа).	3		
	§6. СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ.			1		
31 32	Квадратный корень из произведения и дроби, п.16.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК	22		
33	Квадратный корень из степени, п.17.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Практикум.	10		
34	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня», п.10-17.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Тематический контроль.	1			
	§7. ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ.	Уметь выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни		5		
35 36	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня, п.18.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Обучающая С/Р. Групповой и индивидуальный контроль.	2		

37 38 39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни, п.19.	Уметь выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Уроки – практикумы по решению заданий. Проверочная С/Р.	3		
40	Контрольная работа №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни», п.18-20.	Уметь применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ.	Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.		22		
	§8. КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ.			10		
41	Неполные квадратные уравнения, п.21.	Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.	Урок лекция с необходимым минимумом задач. Практикум.	1		
42 43 44 45 46	Формула корней квадратного уравнения, п.22.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Обучающая С/Р.	5		
47 48	Решение задач с помощью квадратных уравнений, п.23.	Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать	Уроки – практикумы по решению задач. Проверочная С/Р.	2		
49 50	Теорема Виета, п.24.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с	2		

			проверкой на уроке. Самоконтроль.			
51	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения», п.21-24.	Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	§9. ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ.			10		
52 53 54 55	Решение дробных рациональных уравнений, п.25.	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.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р	4		
56 57 58 59 60 61	Решение задач с помощью рациональных уравнений, п.26.	Уметь решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера. Самоконтроль	6		
62	Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения», п.25-27.	Уметь приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания.	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	1		
	ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА.			19		
	§10. ЧИСЛОВЫЕ			6		

	НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА.				
63	Числовые неравенства, п.28.	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».	Изучение нового материала. Беседа. Самоконтроль.	1	
64 65 66	Свойства числовых неравенств, п.29.		Изучение нового материала. Практическая работа. Индивидуальный контроль.	3	
64 65 66	Сложение и умножение числовых неравенств, п.30.		Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	Урок с частично- поисковой работой. ВК. Индивидуальный контроль. Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Все виды контроля.	2
69	Контрольная работа №7 «Свойства числовых неравенств», п.28-31.		Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1	
	§11. 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».		11	
70	Погрешность и точность приближения, п.31.	Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой	Урок приобретения новых ЗУН.	1	
71	Пересечение и объединение множеств, п.32.		Урок приобретения новых ЗУН.	1	
72	Числовые промежутки, п.33.		Урок приобретения новых ЗУН. С/Р.	1	

73 74 75 76	Решение неравенств с одной переменной, п.34.	прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	Уроки – практикумы. Проверочная С/Р.	4		
77 78 79 80	Решение систем неравенств с одной переменной, п.35.		Урок – практикум. Проверочная С/Р.	4		
81	Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной», п.32-36.	Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль.	1		
	ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ.	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		13		
	§12. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА.			6		
82 83	Определение степени с целым отрицательным показателем, п.37.	Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.	Усвоение изученного материала. ИК. С/Р.	2		
84 85 86	Свойства степени с целым показателем, п.38.	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями;	Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная С/Р.	3		
87	Стандартный вид числа., п.39.	записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения	Урок усвоения нового материала. ТК.	1		

		чисел, выполнять действия над приближенными значениями.				
	§13. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ.	Знать понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований Уметь приводить примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах; наглядно представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.		6		
88 89	Сбор и группировка статистических данных, п.40.		Уроки с частично- поисковой работой. Индивидуальный контроль.	2		
90 91 92	Наглядное представление статистической информации, п.41.		Изучение нового материала. Практическая работа. Индивидуальный контроль.	3		
93	Подготовка к контрольной работе			1		
94	<u>Контрольная работа №9</u> «Степень с целым показателем», п.37-39.	Уметь применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный письменный тематический контроль	1		
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ			8		
95 96	Рациональные дроби и действия над ними.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на	Комбинированный урок.	2		

97	Преобразование выражений, содержащих корни.	уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	Урок - учебный практикум. Задачи повышенной трудности.	1		
98 99	Квадратные уравнения.		Комбинированный урок.	2		
100	Числовые неравенства.		Комбинированный урок.	1		
101	<u>Контрольная работа №10</u> Итоговая работа.		Урок контроля, оценки знаний учащихся.	1		
102	Анализ итоговой контрольной работы. Итоговое занятие.		Урок «занимательных задач».	1		
103 104 105	Резерв			3		