

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №96» Г. ПЕРМИ

УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР МАОУ «СОШ №96»  
И.В. Сеница  
«4» августа 2020 года

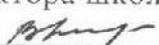


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Алгебра 8 класс  
2020-2021 учебный год**

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ  
Шалаумова М.В.**

Рекомендована к утверждению  
на заседании ШМО  
протокол  
№ 4 от «4» августа 2020г.

Согласовано  
Зам. директора школы по УВР  
  
В.Е. Чугаева

г.Пермь, 2020

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

### Основные развивающие и воспитательные цели

#### Развитие:

- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- математической речи;
- сенсорной сферы; двигательной моторики;
- внимания; памяти;
- навыков само и взаимопроверки.

**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;
- волевых качеств;
- коммуникабельности;
- ответственности.

### Общая характеристика учебного предмета

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

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***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; овладение навыками дедуктивных рассуждений. **Другой важной задачей** изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***Геометрия*** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений,

формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

*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 расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет 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.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### **Место курса «Алгебра» в учебном плане школы**

На изучение учебного курса алгебры в 8а классе отводится 3 часа в неделю.

Курс рассчитан на 102 ч - (34 учебные недели).

Количество часов в 1-й четверти - 27 .

Количество часов во 2-й четверти - 21.

Количество часов в 3-й четверти – 31.

Количество часов в 4-й четверти - 23.

### **Теоретической основой данной программы являются:**

- **Системно-деятельностный подход:** обучение на основе реализации в образовательном процессе теории деятельности, которое обеспечивает переход внешних действий во внутренние умственные процессы и формирование психических действий субъекта из

внешних, материальных (материализованных) действий с последующей их интериоризацией (П.Я.Гальперин, Н.Ф.Талызина и др.).

- **Теория развития личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности:** понимание процесса учения не только как усвоение системы знаний, умений, и навыков, составляющих инструментальную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения духовно-нравственного и социального опыта.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично – поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий:

**Задания для устного счета.** Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

**Тренировочные упражнения.** Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

**Уроки – зачеты.** При проведении зачета, вопросы теории к зачету и практические задания известны учащемуся заранее не менее, чем за три недели до него. Класс делится на группы по четыре человека в каждой. Для получения положительной оценки, учащемуся надо знать вопросы теории (записать нужные формулы, понимать их смысл, рассказать о содержании вопроса, включаются в карточки к зачету и упражнения, отмеченные звездочкой).

**Использование компьютерных технологий** в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета. Для активизации работы на уроке предполагается применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

**Демонстрационный материал (слайды).** Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов Интернет – ресурсов.

## Содержание учебного предмета

### Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и ее график.

### Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах.

Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня.

Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

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

### Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных

уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

### **Неравенства**

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

### **Степень с целым показателем. Элементы статистики**

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

### **Повторение**

## **ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ**

### **Рациональные дроби**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- 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;
- 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;
- 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.

### **Квадратные корни**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

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

### **Квадратные уравнения**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную ей;
- 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;
- решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

### **Неравенства**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- 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.

### **Степень с целым показателем. Элементы статистики**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

- знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями;
- выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями;
- приводить числа к стандартному виду;
- записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями;
- собирать и группировать статистические данные;
- строить столбчатые и линейные диаграммы и 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;

## Содержание учебного курса

Глава	Раздел, тема	Кол-во часов	В том числе	
			Количество уроков	Кол-во уроков контроля
1	Рациональные дроби и их свойства	23	21	2
2	Квадратные корни	19	17	2
3	Квадратные уравнения	19	17	2
4	Неравенства	21	19	2
5	Степень с целым показателем	7	6	1
6	Элементы статистики и теории вероятностей	6	5	1
	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	7	6	1
	<b>Всего</b>	<b>102</b>	<b>91</b>	<b>11</b>

## Сетка контрольных работ

	Кол-во уроков контроля	Вид урока контроля и тема контроля	Кол-во часов
	2	Контрольная работа №1: Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей.	1
		Контрольная работа №2: Произведение и частное дробей.	1
II четверть	3	Контрольная работа №3: Квадратные корни	1
		Контрольная работа №4: Применение свойств арифметического квадратного корня	1
		Контрольная работа №5: Квадратные уравнения	1
III четверть	2	Контрольная работа №6: Дробные рациональные уравнения	1
		Контрольная работа №7: Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки	1
IV четверть	4	Контрольная работа №8: Неравенства с одной переменной и их системы	1
		Контрольная работа №9: Степень с целым показателем	1
		Контрольная работа №10: Элементы статистики и теории вероятностей	1
		Контрольная работа №11: Итоговое повторение.	1

## Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Обязательные результаты обучения	Дата	Коррекция планов
	<b>Глава 1. Рациональные дроби и их свойства</b>	<b>23</b>	<b>Цель:</b> выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.		
1-3	Рациональные выражения	3	<b>Знать и понимать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие целых выражений, рациональных выражений;</li> <li>– основное свойство дроби;</li> <li>– формулы сокращенного умножения и уметь их применять;</li> <li>– правила умножения дробей и возведения в степень, уметь применять их.</li> </ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить ОДЗ;</li> <li>– сокращать дробь;</li> <li>– складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;</li> <li>– находить общий знаменатель;</li> <li>– применять знания при преобразовании выражений;</li> <li>– преобразовывать рациональные выражения;</li> <li>– строить графики функций;</li> <li>– по графику находить значения <math>x</math> и <math>y</math>.</li> </ul>		
4-6	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3			
7-8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2			
9-11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3			
<b>12</b>	<b>Контрольная работа №1: "Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей"</b>	<b>1</b>			
13-14	Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дроби в степень	2			
15-16	Деление дробей	2			
17-20	Преобразование рациональных выражений	4			
21-22	Функция $y = k / x$ и ее график	2			
<b>23</b>	<b>Контрольная работа №2: "Произведение и частное дробей"</b>	<b>1</b>			
	<b>Глава 2. Квадратные</b>	<b>19</b>	<b>Цель:</b> систематизировать		

	<b>корни</b>		<p>сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.</p>		
24	Анализ контрольной работы. Рациональные числа	1	<p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– преобразование обыкновенных дробей в десятичные;</li> <li>– теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сравнивать рациональные числа;</li> <li>– находить квадратные корни из неотрицательных чисел;</li> <li>– решать уравнения <math>x^2=a</math>;</li> <li>– находить приближенные значения квадратного корня;</li> <li>– составлять таблицу значений и строить график функции <math>\sqrt{x}</math>;</li> <li>– применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени;</li> <li>– находить корень из произведения, дроби, степени;</li> <li>– выносить множитель за знак корня;</li> </ul>		
25	Иррациональные числа	1			
26-27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	2			
28-30	Уравнение $x^2 = a$	3			
31	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1			
32-33	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	2			
34	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
35	Квадратный корень из степени	1			
36	Квадратный корень из произведения, дроби, степени	1			
37	<b>Контрольная работа № 3: "Квадратные корни"</b>	<b>1</b>			
38-39	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	2			
40-41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	2			
42	<b>Контрольная работа № 4: "Применение свойств арифметического квадратного корня"</b>	<b>1</b>			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– вносить множитель под знак корня;</li> <li>– выполнять преобразования выражений с квадратным корнем.</li> </ul>		
	<b>Глава 3. Квадратные уравнения</b>	<b>19</b>	<b>Цель:</b> <i>выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.</i>		
43-44	Анализ контрольной работы. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	2	<b>Знать и понимать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулу корней квадратного уравнения;</li> <li>– теорему Виета.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать неполные квадратные уравнения;</li> <li>– применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений;</li> <li>– решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета;</li> <li>– решать задачи с использованием формулы и теоремы Виета, а так же с помощью рациональных уравнений.</li> </ul>		
45	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	1			
46-47	Формула корней квадратного уравнения	2			
<b>48</b>	<b>Контрольная работа №5: «Квадратное уравнение и его корни»</b>	<b>1</b>			
49	Формула корней квадратного уравнения	1			
50-51	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2			
52-53	Теорема Виета	2			
54-56	Решение дробных рациональных уравнений	3			
57-59	Решение задач с помощью рациональных уравнений	3			
<b>60</b>	<b>Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения»</b>	<b>1</b>			
61	Анализ контрольной работы	1			
	<b>Глава 4. Неравенства</b>	<b>21</b>	<b>Цель:</b> <i>выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.</i>		
62-63	Числовые неравенства	2	<b>Знать и понимать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обозначение</li> </ul>		
64-65	Свойства числовых	2			

	неравенств		<p>числовых неравенств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоремы о свойствах числовых неравенств;</li> <li>– теоремы о сложении и умножении числовых неравенств;</li> <li>– обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать числовые неравенства;</li> <li>– применять свойства числовых неравенств;</li> <li>– решать неравенства с одной переменной;</li> <li>– находить общее решение системы;</li> <li>– решать системы неравенств с одной переменной;</li> <li>– доказывать неравенства.</li> </ul>		
66-68	Сложение и умножение числовых неравенств	3			
69	Погрешность и точность приближения	1			
70-71	Пересечение и объединение множеств	2			
72-73	Числовые промежутки	2			
74-75	Решение неравенств с одной переменной	2			
<b>76</b>	<b>Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки»</b>	<b>1</b>			
77-78	Анализ контрольной работы Решение неравенств с одной переменной	2			
79-81	Решение систем неравенств с одной переменной	3			
<b>82</b>	<b>Контрольная работа №8: "Неравенства с одной переменной и их системы "</b>	<b>1</b>			
	<b>Глава 5. Степень с целым показателем</b>	<b>7</b>	<b>Цель: сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.</b>		
83-84	Определение степени с целым отрицательным показателем	2	<p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение степени с целым отрицательным показателем;</li> <li>– свойства степени с целым показателем;</li> <li>– правила умножения и</li> </ul>		
85-86	Свойства степени с целым показателем	2			
87-88	Стандартный вид числа	2			
<b>89</b>	<b>Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем»</b>	<b>1</b>			

			<p>деления десятичных дробей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить значение степени с целым отрицательным показателем;</li> <li>– преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем;</li> <li>– приводить числа к стандартному виду;</li> <li>– выполнять действия со степенями.</li> </ul>		
	<b>Глава 6. Элементы статистики и теории вероятностей</b>	<b>6</b>	<b>Цель:</b> <i>сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.</i>		
90-91	Сбор и группировка статистических данных	2	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собирать и группировать статистические данные;</li> <li>– строить столбчатые и линейные диаграммы и графики.</li> </ul>		
92-94	Наглядное представление статистической информации	3			
<b>95</b>	<b>Контрольная работа №10 «Элементы статистики и теории вероятностей»</b>	<b>1</b>			
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>7</b>	<b>Цель:</b> <i>обобщение и систематизация основного материала, изученного в курсе алгебры 8 класса</i>		
96	Рациональные дроби	1	<p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулу корней квадратного уравнения и теорему Виета;</li> <li>– свойства числовых неравенств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить дроби к общему</li> </ul>		
97	Квадратные корни и квадратные уравнения	1			
98	Решение задач с помощью составления квадратных уравнений	1			
99	Неравенства	1			
100	Степень с целым показателем	1			

<b>101</b>	<b>Контрольная работа №11: «Итоговое повторение»</b>	<b>1</b>	знаменателю; – складывать, вычитать, умножать и делить рациональные дроби; – решать квадратные уравнения; – решать задачи с помощью квадратных уравнений; – решать числовые неравенства; – преобразовывать выражения с корнями; – решать неравенства с переменной и системы неравенств.		
102	Анализ контрольной работы Обобщение изученного материала	1			
	<b>Всего</b>	<b>102</b>			

### МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Поурочные планы. Алгебра. 8 класс (Ю. Н. Макарычев, Л. А. Тапилина). – Волгоград: Учитель, 2008.
2. Уроки алгебры в 8 классе (В. И. Жохов, Г. Д. Карташева). – М.: Просвещение, 2009.
3. Дидактические материалы. Алгебра. 8 класс (В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев). – М.: Просвещение, 2007.

4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс (Ю.А. Гладков, М.Я. Гаиашвили). –М.: Экзамен, 2012.
5. Рабочие программы. 7-9 классы (Н.Г. Миндюк). – М.: Просвещение, 2011.
6. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре. 8 класс (А.Н. Рурукин). –М.: ВАКО, 2015.
7. Текстовые задачи по математике. 7-11 классы (А.В. Шевкин) – М.: Илекса, 2015.
8. Контрольно-измерительные материалы. 8 класс (В.В. Черноруцкий) – М.: ВАКО, 2014.
9. Сборник задач и контрольных работ. 8 ласс (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский). – М.: Илекса, 2010.
10. Математика. Тесты. Алгебра. 8 класс (И.В. Гришина) – Саратов: Лицей, 2011.