

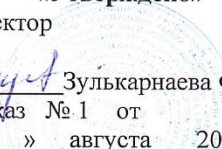


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Коварды им. заслуженного учителя школы РСФСР Н.Х.Гариповой муниципального района Гафурийский район РБ

<b>«Рассмотрено»</b> на заседание МО  Протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР  /Вагапова Ф.Н. « 30 » августа 2023 г.	<b>«Утверждено»</b> Директор  Зулькарнаева Ф.Р. Приказ № 1 от « 30 » августа 2023г.
--	---	---



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету "Алгебра"

для обучающихся 7-9 классов.

Автор -составитель : Идрисова Айгуль Миннулловна.

с. Коварды- 2023

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Коварды им. заслуженного учителя школы РСФСР Н.Х.Гариповой муниципального района Гафурийский район РБ

7 класс:

Количество часов за год (34 недели): 102 ч.

Количество часов в неделю: 3 ч.

Количество контрольных работ: 9.

8 класс:

Количество часов за год (34 недели): 102 ч.

Количество часов в неделю: 3 ч.

Количество контрольных работ: 8.

9 класс:

Количество часов за год (33 недели): 99 ч.

Количество часов в неделю: 3 ч.

Количество контрольных работ: 7.

Используемый учебно-методический комплект:

- Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

- Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2021.

# **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

## Планируемые результаты обучения алгебре в 7-9 классах

### Алгебраические выражения

#### **Выпускники научатся:**

- оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

#### **Выпускник получит возможность:**

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### Уравнения

#### **Выпускник научится:**

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

#### **Выпускник получит возможность:**

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### Неравенства

#### **Выпускник научится:**

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенства для решения задач их различных разделов курса.

#### **Выпускник получит возможность:**

- освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

### Числовые множества

#### **Выпускник научится:**

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции на множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

#### **Выпускник получит возможность:**

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развивать и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### Функции

#### **Выпускник научится:**

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность:**

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;

- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

**Элементы прикладной математики**

**Выпускник научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

- находить относительную частоту и вероятность случайного события;

- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

**Выпускник получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральными показателями и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целыми показателями и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

### Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теория Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

### Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

### Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида  $\frac{m}{n}$ , где  $m \in Z, n \in N$ , и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами  $N, Z, Q, R$ .

### **Функции**

#### **Числовые функции**

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции.

Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция  $y = \sqrt{x}$ , их свойства и графики.

#### **Числовые последовательности**

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной прогрессии, у которой  $|q| < 1$ . Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

#### **Элементы прикладной математики**

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

#### **Алгебра в историческом развитии**

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. Н.И. Лобачевский. В.Я. Буняковский. А.Н. Колмогоров. Ф. Виет. П.Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель. Б. Паскаль. Л. Пизанский. К. Гаусс.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ главы	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
<b>7 класс</b>			
	Повторение курса 6 класса	5	1
1	Линейное уравнение с одной переменной	12	1
2	Целые выражения	45	5
3	Функции	13	1
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными	19	1
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 7 класса	8	1
<b>Итого:</b>		<b>102</b>	<b>10</b>
<b>8 класс</b>			
	Повторение курса 7 класса	5	1
1	Рациональные выражения	38	3
2	Квадратные корни. Действительные числа	24	1
3	Квадратные уравнения	24	2
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 8 класса	11	1
<b>Итого:</b>		<b>102</b>	<b>8</b>
<b>9 класс</b>			
	Повторение курса 8 класса	6	1
1	Рациональные неравенства и их системы	14	1
2	Системы уравнений	17	1
3	Числовые функции	23	2
4	Прогрессии	14	1
5	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	9	1
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 9 класса	16	1
<b>Итого:</b>		<b>99</b>	<b>8</b>

### III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАССА (3 Ч В НЕДЕЛЮ)

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала	Кол-во часов	Примечание
	план	факт.			
<b>Повторение курса 6 класса</b>				<b>5</b>	
1–4			Повторение курса 6 класса	4	
5			<b>Входная контрольная работа</b>	1	
<b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной</b>				<b>12</b>	
6			Анализ контрольной работы	1	
7,8			Введение в алгебру	2	
9–11			Линейное уравнение с одной переменной	3	
12–15			Решение задач с помощью уравнений	4	
16			Повторение и систематизация учебного материала	1	
17			<b>Контрольная работа №1 "Линейное уравнение с одной переменной"</b>	1	
<b>Глава 2. Целые выражения</b>				<b>45</b>	
18			Тождественно равные выражения. Тождества	1	
19,20			Степень с натуральным показателем	2	
21-23			Свойства степени с натуральным показателем	3	
24,25			Одночлены	2	
26,27			Многочлены	2	
28-30			Сложение и вычитание многочленов	3	
31			<b>Контрольная работа №2 "Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены."</b>	1	
32-34			Умножение одночлена на многочлен	3	
35-37			Умножение многочлена на многочлен	3	
38-41			Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	4	
42			<b>Контрольный срез (Контрольная работа за 1 учебное полугодие)</b>	1	
43-45			Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	
46			<b>Контрольная работа №3 "Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен"</b>	1	
47,48			Произведение разности и суммы двух выражений	2	
49,50			Разность квадратов двух выражений	2	
51,52			Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	2	
53-55			Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
56			<b>Контрольная работа №4 "Формулы сокращённого умножения"</b>	1	
57,58			Сумма и разность кубов двух выражений	2	
59,60			Применение различных способов разложения многочлена на множители	2	
61			Повторение и систематизация учебного материала	1	
62			<b>Контрольная работа №5 "Сумма и разность кубов двух выражений"</b>	1	
<b>Глава 3. Функции</b>				<b>13</b>	
63,64			Связи между величинами. Функция	2	
65-67			Способы задания функции	3	
68-70			График функции	3	
71-73			Линейная функция, её график и свойства	3	
74			Повторение и систематизация учебного материала	1	
75			<b>Контрольная работа №6 "Функции"</b>	1	



<b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>				<b>19</b>	
76			Уравнения с двумя переменными	1	
77-79			Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	
80-82			Системы уравнений с двумя переменными	3	
83			Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
84-86			Решение систем линейных уравнений методом подстановки	3	
87-89			<del>Решение систем линейных уравнений методом сложения</del>	3	
90-93			Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	
94			<b>Контрольная работа №7 "Системы линейных уравнений с двумя переменными"</b>	1	
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 7 класса</b>				<b>8</b>	
95-99			Повторение и систематизация учебного материала	5	
100			<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	
101			Анализ итоговой контрольной работы	1	

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАССА (3 Ч В НЕДЕЛЮ)

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала	Кол- во часов	Приме- чание
	план	факт.			
<b>Повторение курса 7 класса</b>				<b>5</b>	
1			Линейная функция, системы двух линейных уравнений	1	
2			Арифметические операции над одночленами	1	
3			Арифметические операции над многочленами	1	
4			Разложение многочленов на множители	1	
5			<b>Входная контрольная работа</b>	1	
<b>Глава 1. Рациональные выражения</b>				<b>38</b>	
6,7			Рациональные дроби	2	
8,9			Основное свойство рациональной дроби	2	
10-12			Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	
13-17			Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	5	
18			<b>Контрольная работа №1 по теме "Сложение и вычитание алгебраических дробей"</b>	1	
19-22			Умножение и деление рациональных дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	4	
23-26			Тождественные преобразования рациональных выражений	4	
27			<b>Контрольная работа №2 по теме "Преобразование рациональных выражений"</b>	1	
28,29			Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	2	
30-33			Степень с целым отрицательным показателем	4	
34-37			Свойства степени с целым показателем	4	
38-41			Функция $y = k/x$ , и её график	4	
42			Повторение и систематизация учебного материала	1	
43			<b>Контрольная работа №3 по теме "Свойства степени"</b>	1	
<b>Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа</b>				<b>24</b>	
44-46			Функция $y = kx^2$ , и её график	3	
47-49			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3	
50,51			Множество и его элементы	2	
52,53			Подмножество. Операции над множествами	2	
54,55			Числовые множества	2	
56-58			Свойства арифметического квадратного корня	3	
59-62			Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	4	
63-65			Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3	
66			Повторение и систематизация учебного материала	1	
67			<b>Контрольная работа №4 по теме "Свойства квадратного корня"</b>	1	
<b>Глава 3. Квадратные уравнения</b>				<b>24</b>	
68-70			Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	
71-74			Формулы корней квадратного уравнения	4	
75-77			Теорема Виета	3	
78			<b>Контрольная работа №5 по теме "Квадратные уравнения"</b>	1	
79-81			Квадратный трёхчлен	3	
82-85			Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	4	
86-89			Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4	
90			Повторение и систематизация учебного материала	1	

91			Контрольная работа №6 по теме "Рациональные уравнения"	1	
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 8 класса</b>				<b>11</b>	
92,			Рациональные выражения	2	
93,94			Квадратные корни. Действительные числа	2	
95,96			Квадратные уравнения	3	
99			<b>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса</b>	2	
100.			Анализ контрольной работы	1	
101			Обобщающий урок	1	

## Календарно-тематическое планирование

по курсу алгебры

9 класс

№ пункта	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	Факт
1-4	Повторение	4	01.09.-08.09.	
5	Входная контрольная	1	11.09.	
	<b>1. Неравенства</b>	<b>17</b>		
6-7	Числовые неравенства	2	13.09, 15.09.	
8-9	Основные свойства числовых неравенств	2	18,20.09.	
10-11	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	2	22,25.09	
12	Неравенства с одной переменной	1	27.09	
13-16	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	4	29.09,2.10, 4.10,06.10	
17-20	Системы линейных неравенств с одной переменной	4	09.10, 13.10, 16.10, 18.10.	
21	Повторение	1	20.10	
22	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»</i>	1	23.10	
	<b>2. Квадратичная функция</b>	<b>31</b>		
23-25	Повторение и расширение сведений о функции	3	25.10, 27.10, 08.11	
26-28	Свойства функции	3	10.11, 13.11, 15.11	
29-30	Построение графика функции	2	17.11, 20.11	
31-34	Построение графиков функций и	4	22.11, 24.11, 27.11, 29.11	
35-39	Квадратичная функция, её график и свойства	5	01.12-04.12.	
40	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция».</i>	1	13.12	
41-46	Решение квадратных неравенств	7	08.12- 22.01.!	
47-51	Системы уравнений с двумя переменными	5	25.-15.01.	
52	Повторение	1	20.01.	
53	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные неравенства»</i>	1	24.01	
	<b>3. Элементы прикладной математики</b>	<b>21</b>		

54-56	Математическое моделирование	3	25.01, 27.01. 30.01.	
57-59	Процентные расчёты	3	01.02 03.02 06.02	
60-61	Абсолютная и относительная погрешности	2	08.02, 10.02	
62-64	Основные правила комбинаторики	3	13.02, 15.02, 17.02	
65-66	Частота и вероятность случайного события	2	20.02, 22.03.	
67-69	Классическое определение вероятности	3	24.03, 27.03, 01.03.	
70-72	Начальные сведения о статистике	3	03.03, 06.03, 10.03	
73	Повторение	1	13.03	
74	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Элементы прикладной математики»</i>	1	18.03	
	<b>4. Числовые последовательности</b>	<b>21</b>		
75-76	Числовые последовательности	2	17.03. 20.03.	
77-78	Арифметическая прогрессия	2	22.03. 24.03.	
79-81	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии	3	03.04.-05.04. 07.04	
82-83	Геометрическая прогрессия	2	10.04. 12.04.	
84-86	Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии	3	14.04. 17.04. 19.04.	
88-89	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	2	24.04 26.04.	
90,91.	Повторение	2	28.04. 03.05.	
92	<i>Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»</i>	1	05.05.	
93-96	Повторение	4	08.05, 12.05, 15.05. 17.05.	
97.	Итоговая контрольная работа	1	20.05.	
98.	Анализ контрольных работ.	1	22.05.	
99.	Итоговое занятие.	1	24.05.	