

Муниципальное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 85 имени Героя Российской Федерации Г. П. Лячина  
Дзержинского района г. Волгограда

Рассмотрено и одобрено  
на заседании методического объединения  
учителей математики, физики и информатики.  
Протокол № 1 от « 30 » августа 2013 г  
Руководитель МО А. П. Черненко

Согласовано.  
Заместитель директора по УР  
Боровкова / А. М. Боровкова/  
« 30 » 08 2013 г.

Утверждено  
приказом директора школы  
№ 173 от 30.08 2013г.  
Директор школы В.В.Развальяева

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## ПО АЛГЕБРЕ

### ДЛЯ 9 «Б» КЛАССА

### НА 2013-2014 УЧЕБНЫЙ ГОД

Рабочую программу составила  
учитель математики МОУ СОШ №85  
Черненко Александра Петровна

г. Волгоград, 2013г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Рабочая программа составлена на основе:

- примерной программы основного общего образования по математике, 2006г.
- авторской программы А.Г.Мордковича, И.И.Зубаревой по алгебре, 2009г;
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования по математике, 2006г.

**Количество часов: 3 часа в неделю; за год – 102 часа.**

**Количество контрольных работ – 7.**

**Количество проверочных самостоятельных работ – 8.**

**Количество обучающих самостоятельных работ – 7.**

### УЧЕБНИК:

- *А.Г.Мордкович, П.В.Семёнов.* Алгебра, 9 класс. Часть I. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Москва, «Мнемозина», 2011 год.
- *А.Г.Мордкович и др.* Алгебра, 9 класс. Часть II. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений. Москва, «Мнемозина», 2011 год.

### УМК:

- *А.Г.Мордкович, П.В.Семёнов.* Алгебра, 9 класс. Методическое пособие для учителя. М. «Мнемозина», 2010 год.
- *Л.А.Александрова.* Контрольные работы. Алгебра. 9 класс / Под ред. *А.Г. Мордковича.* М.: Мнемозина, 2010 год.
- *Л.А. Александрова.* Самостоятельные работы. Алгебра. 9 класс / Под ред. *А.Г. Мордковича.* М.: Мнемозина, 2010 год.
- *А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская .* Алгебра, 7-9. Тесты. М.: Мнемозина, 2010 год.
- *А.Г.Мордкович, П.В.Семёнов.* События. Вероятности. Статистическая обработка данных. 7-9 классы. М. «Мнемозина», 2009 год

### Интернет – ресурсы, ЭОР, ЦОР, используемые для реализации программы:

- ✓ коллекция ЦОР и ЭОР: <http://fcior.edu.ru>; <http://scool-collection.edu.ru>;
- ✓ диски Фестиваля педагогических идей «Открытый урок» с разработками уроков с ММП к ним;
- ✓ видеофильмы;
- ✓ В.В.Шеломовский. Электронное сопровождение курса «Алгебра –9» / Под ред. А.Г.Мордковича.

## Календарно – тематическое планирование по алгебре в 9 классе

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы обязательного содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Форма контроля, измерители	Информационно-методическое сопровождение учебного процесса	Домашнее задание	Дата проведения	
									план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Вводное повторение – 4 часа</b>										
1	Алгебраические дроби и операции над ними.	1	УОиСЗУН	Правила сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей, разложение на множители, ФСУ.	Учащиеся должны знать правила действий над алгебраическими дробями, уметь применять их при вычислениях. Знать способы разложения на множители и применять их при упрощении выражений. Знать ФСУ и применять их.			№ 20,21,23	2.09	
2	Решение линейных уравнений и неравенств.	1	УОиСЗУН	Правила решения линейных уравнений и неравенств.	Учащиеся должны знать правила, используемые при решении линейных уравнений и неравенств, уметь решать линейные уравнений и неравенства.			№9,24,42	4.09	
3	Квадратичная функция, её свойства и график. Свойства квадратного корня.	1	УОиСЗУН	Определение квадратичной функции, свойства квадратичной функции, построение параболы. Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	Учащиеся должны знать свойства квадратичной функции, уметь применять их при решении, уметь строить график квадратичной функции. Учащиеся должны знать свойства квадратного корня и применять их при вычислениях.			№29,30,32	6.09	
4	Решение квадратных уравнений.	1	УОиСЗУН	Формулы для решения квадратных уравнений, теорема Виета.	Учащиеся должны знать формулы корней квадратного уравнения теорему Виета, и применять их при решении уравнений.	Вводный тест.		№36,37 38	9.09	

<b>Глава I Рациональные неравенства и их системы – 14 часов.</b>										
5	Линейные и квадратные неравенства.	1	УУНМ	Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования, метод интервалов.	Учащиеся должны знать понятия линейного и квадратного неравенства, общего и частного решения неравенства, свойства, используемые при решении линейных и квадратных неравенств, метод интервалов. Уметь решать линейные и квадратные неравенства, находить пересечение множеств.		ЭОР, презентация	№2-8вг	11.09	
6	Линейные и квадратные неравенства.	1	УЗИМ	Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования, метод интервалов.	Учащиеся должны знать понятия линейного и квадратного неравенства, общего и частного решения неравенства, свойства, используемые при решении линейных и квадратных неравенств, метод интервалов. Уметь решать линейные и квадратные неравенства, находить пересечение множеств.			№10-14в,20-21вг	13.09	
7	Рациональные неравенства.	1	УУНМ	Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, строгие и нестрогие неравенства.	Учащиеся должны знать понятие рационального неравенства, метод интервалов, понятия строгого и нестрогого неравенств; уметь выполнять равносильные преобразования, решать рациональные неравенства методом интервалов, находить частные решения неравенства.			№1-8вг	16.09	
8	Рациональные неравенства.	1	УЗИМ	Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, строгие и нестрогие неравенства.	Учащиеся должны знать понятие рационального неравенства, метод интервалов, понятия строгого и нестрогого неравенств; уметь выполнять равносильные преобразования, решать рациональные неравенства методом интервалов, находить частные решения неравенства.			№9-14вг	18.09	
9	Рациональные неравенства.	1	УКП ЗУН	Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, строгие и нестрогие неравенства.	Учащиеся должны знать понятие рационального неравенства, метод интервалов, понятия строгого и нестрогого	ОС/Р №1		№15вг,18вг, 20вг,28,30вг	20.09	

					неравенств; уметь выполнять равносильные преобразования, решать рациональные неравенства методом интервалов, находить частные решения неравенства.					
10	Множества и операции над ними.	1	УУНМ	Язык теории множеств, числовое множество, пустое множество, характеристическое свойство, числовые промежутки, знак принадлежности, знак включения, операции над множествами, круги Эйлера, пересечение множеств, операция объединения множеств.	Учащиеся должны знать определение множества, подмножества, понятия пересечения и объединения множеств, понятие пустого множества; уметь применять знаки принадлежности и включения, находить пересечение и объединение множеств, записывать и обозначать числовые промежутки.		Презентация	№8,10,15	23.09	
11	Множества и операции над ними.	1	УЗИМ	Язык теории множеств, числовое множество, пустое множество, характеристическое свойство, числовые промежутки, знак принадлежности, знак включения, операции над множествами, круги Эйлера, пересечение множеств, операция объединения множеств.	Учащиеся должны знать определение множества, подмножества, понятия пересечения и объединения множеств, понятие пустого множества; уметь применять знаки принадлежности и включения, находить пересечение и объединение множеств, записывать и обозначать числовые промежутки.			№12,9,20	25.09	
12	Множества и операции над ними.	1	УУНМ	Язык теории множеств, числовое множество, пустое множество, характеристическое свойство, числовые промежутки, знак принадлежности, знак включения, операции над множествами, круги Эйлера, пересечение множеств, операция объединения множеств.	Учащиеся должны знать определение множества, подмножества, понятия пересечения и объединения множеств, понятие пустого множества; уметь применять знаки принадлежности и включения, находить пересечение и объединение множеств, записывать и обозначать числовые промежутки.				27.09	
13	Системы неравенств.	1	УУНЗ	Понятие системы неравенств, частное и общее решение системы неравенств, свойства, используемы при решении систем неравенств, пересечение и объединение множеств.	Учащиеся должны знать понятия системы рациональных неравенств, частного и общего решения системы; уметь решать системы линейных, квадратных и простейших рациональных неравенств, применять метод интервалов при решении систем неравенств, решать двойные		ЭОР, лекция, презентация	№3-10вг	30.09	

14	Системы рациональных неравенств.	1	УУНМ	Понятие системы неравенств, частное и общее решение системы неравенств, свойства, используемы при решении систем неравенств, пересечение и объединение множеств.	Учащиеся должны знать понятия системы рациональных неравенств, частного и общего решения системы; уметь решать системы линейных, квадратных и простейших рациональных неравенств, применять метод интервалов при решении систем неравенств, решать двойные неравенства.			№11-14в	2.10	
15	Системы рациональных неравенств.	1	УКП ЗУН	Понятие системы неравенств, частное и общее решение системы неравенств, свойства, используемы при решении систем неравенств, пересечение и объединение множеств.	Учащиеся должны знать понятия системы рациональных неравенств, частного и общего решения системы; уметь решать системы линейных, квадратных и простейших рациональных неравенств, применять метод интервалов при решении систем неравенств, решать двойные неравенства.	ПС/Р №1		№15-17в, 21вг	4.10	
16	Решение тестовых заданий по теме: «Рациональные неравенства и их системы»	1	УОиС ЗУН	Рациональные неравенства, системы неравенств, свойства, используемые при их решении.	Учащиеся должны уметь применять полученные знания для решения рациональных неравенств и их систем.	Тест №1			14.10	
17	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Рациональные неравенства и их системы»</b>	<b>1</b>	<b>УК</b>	<b>КИМ по теме «Рациональные неравенства и их системы».</b>	<b>Проверить уровень усвоения знаний учащимися по теме «Рациональные неравенства и их системы».</b>	<b>К/Р №1</b>		Повторить Пп1-4	16.10	
18	Итоговый урок по теме «Рациональные неравенства и их системы»	1	УР	Анализ контрольной работы, рефлексия. Работа над ошибками.			Компьютерное тестирование	№ДКР№1	18.10	

## Глава II Системы уравнений – 14 часов.

19	Основные понятия.	1	УУНМ	Рациональное уравнение с двумя переменными, решение рационального уравнения с двумя переменными, равносильные преобразования, график уравнения, система уравнений, решение системы уравнений; неравенства и системы неравенств с двумя переменными.	Учащиеся должны знать понятия уравнения и неравенства с двумя переменными, понятие решения уравнения и неравенства с двумя переменными, что является графиком уравнения с двумя переменными; уметь выполнять тождественные преобразования, строить графики уравнений с двумя переменными, находить решения простейших систем уравнений и неравенств с двумя переменными.			№4,6,8,	21.10	
----	-------------------	---	------	---	--	--	--	---------	-------	--

20	Основные понятия.	1	УЗИМ	Рациональное уравнение с двумя переменными, решение рационального уравнения с двумя переменными, равносильные преобразования, график уравнения, система уравнений, решение системы уравнений; неравенства и системы неравенств с двумя переменными.	Учащиеся должны знать понятия уравнения и неравенства с двумя переменными, понятие решения уравнения и неравенства с двумя переменными, что является графиком уравнения с двумя переменными; уметь выполнять тождественные преобразования, строить графики уравнений с двумя переменными, находить решения простейших систем уравнений и неравенств с двумя переменными.			№ 13,15,18	23.10	
21	Методы решения систем уравнений.	1	УУНМ	Метод подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными.	Учащиеся должны знать схему решения систем уравнений методом подстановки; уметь применять этот метод при решении систем.		ЭОР, лекция, презентация	№1-3ВГ,6-8вг	25.10	
22	Методы решения систем уравнений.	1	УУНЗ	Метод алгебраического сложения при решении систем уравнений с двумя переменными.	Учащиеся должны знать схему решения систем уравнений методом алгебраического сложения; уметь применять этот метод при решении систем.			№9-10в,12в	28.10	
23	Методы решения систем уравнений.	1	УКП ЗУН	Метод введения новых переменных при решении систем уравнений с двумя переменными.	Учащиеся должны знать схему решения систем уравнений методом введения новых переменных; уметь применять этот метод при решении систем.	ОС/Р№2		№13в,15в	30.10	
24	Методы решения систем уравнений.	1	УКП ЗУН	Решение систем уравнений различными способами.	Учащиеся должны знать основные методы решения систем уравнений с двумя переменными и применять их при решении систем.			№9-10г,11в	1.11	
25	Методы решения систем уравнений.	1	УОиС ЗУН	Решение систем уравнений различными способами.	Учащиеся должны знать основные методы решения систем уравнений с двумя переменными и применять их при решении систем.	П С/Р№2		№11г,15г	6.11	
26	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	УУНЗ	Решение задач на составление систем уравнений.	Учащиеся должны уметь по условию реальных ситуаций составлять математическую модель системы уравнений и решать её.			П.7 №4,9	8.11	
27	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	УКП ЗУН	Решение задач на составление систем уравнений.	Учащиеся должны уметь по условию реальных ситуаций составлять математическую модель системы уравнений и решать её.	О С/Р №3		№12,16	11.11	
28	Системы уравнений как математические модели	1	УКП ЗУН	Решение задач на составление систем уравнений.	Учащиеся должны уметь по условию реальных ситуаций			№18,22	13.11	

	реальных ситуаций.				составлять математическую модель системы уравнений и решать её.					
29	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	1	УКП ЗУН	Решение задач на составление систем уравнений.	Учащиеся должны уметь по условию реальных ситуаций составлять математическую модель системы уравнений и решать её.	П С/Р №3		№26,28	15.11	
30	Решение тестовых заданий по теме «Системы уравнений и методы их решения»	1	УОиС ЗУН	Тестовые задания по теме «Системы уравнений с двумя переменными и методы их решения».	Учащиеся должны знать методы решения систем уравнений и применять их при решении.	ТЕСТ №2			18.11	
31	<b>Контрольная работа №2 по теме «Системы уравнений и методы их решения»</b>	1	УК	<b>КИМ по теме «Системы уравнений и методы их решения»</b>	<b>Проверка уровня усвоения знаний учащимися по теме «Системы уравнений и методы их решения».</b>	К/Р №2		Повторить пп 5-7	25.11	
32	Итоговый урок по теме «Системы уравнений и методы их решения»	1	УР	Анализ контрольной работы, рефлексия. Работа над ошибками.			Компьютерное тестирование	ДКР №2	27.11	

### Глава III Числовые функции – 20 часов.

33	Определение числовой функции. Область определения и область значений функции.	1	УУНЗ	Понятие числовой функции, понятия графика, области определения и множества значений функции.	Учащиеся должны знать определение функции, понятие аргумента и зависимой переменной, понятие области определения и области значений функции; уметь находить область определения и множество значений функции, строить графики элементарных функций.		ММ презентация	П.8 №2-8в,г	29.11	
34	Определение числовой функции. Область определения и область значений функции.	1	УЗИМ	Понятие числовой функции, понятия графика, области определения и множества значений функции.	Учащиеся должны знать определение функции, понятие аргумента и зависимой переменной, понятие области определения и области значений функции; уметь находить область определения и множество значений функции, строить графики элементарных функций.			П.8 №9-14вг <u>25,30,32в</u>	2.12	
35	Способы задания функции.	1	УУНЗ	Что значит – задать функцию? Аналитический, табличный, графический, словесный способы задания функции.	Учащиеся должны знать способы задания функции, уметь применять их; знать формулы основных элементарных функций, уметь строить их графики.			П9 №1 -5вг,7	4.12	
36	Способы задания функции.	1	УКП ЗУН	Что значит – задать функцию? Аналитический, табличный,	Учащиеся должны знать способы задания функции,	О С/Р №4		П.9 №9вг,12,18	6.12	



				графический, словесный способы задания функции.	уметь применять их; знать формулы основных элементарных функций, уметь строить их графики.					
37	Свойства функций.	1	УУНЗ	Понятия возрастающей, убывающей, монотонной, ограниченной функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклая функция. Непрерывность функции. Свойства элементарных функций.	Учащиеся должны знать определения возрастающей, убывающей, монотонной, выпуклой, непрерывной, ограниченной функции; понятия наибольшего и наименьшего значений функции; уметь определять свойства функций, используя определения или график функции.		ММ презентация	П.10 №1-6вг	9.12	
38	Свойства функций.	1	УЗИМ	Понятия возрастающей, убывающей, монотонной, ограниченной функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклая функция. Непрерывность функции. Свойства элементарных функций.	Учащиеся должны знать определения возрастающей, убывающей, монотонной, выпуклой, непрерывной, ограниченной функции; понятия наибольшего и наименьшего значений функции; уметь определять свойства функций, используя определения или график функции.			П.10 №11- 13вг,15	11.12	
39	Четные и нечетные функции.	1	УУНЗ	Определение четной и нечетной функций. Схема исследования функции на четность. Свойство графика четной (нечетной) функции.	Учащиеся должны знать определение четной и нечетной функции, схему исследования функции на четность; уметь применять схему при решении, определять по графику четность функции.			П.11 №3-4вг, 6-8вг,11	13.12	
40	Четные и нечетные функции.	1	УКП ЗУН	Определение четной и нечетной функций. Схема исследования функции на четность. Свойство графика четной (нечетной) функции.	Учащиеся должны знать определение четной и нечетной функции, схему исследования функции на четность; уметь применять схему при решении, определять по графику четность функции.	Тест №3		П.11№17,20, 23	16.12	
41	Свойства функций.	1	УОиС ЗУН	Свойства элементарных функций: $y = kx+b$ , $y=k/x$ , $y=ax^2+bx+c$ , $y=\sqrt{x}$ , $y=ax^2$ , $y= x $ .	Учащиеся должны уметь исследовать элементарные функции $y = kx+b$ , $y=k/x$ , $y=ax^2+bx+c$ , $y=\sqrt{x}$ , $y=ax^2$ , $y= x $ .	П С/Р№4		П.10 №16,18,21вг	18.12	
42	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Свойства функций»</b>	<b>1</b>	<b>УК</b>	<b>КИМ по теме «Свойства функций».</b>	<b>Проверить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Свойства функций».</b>	<b>К/Р №3</b>		Повторить пп8-11	20.12	
43	Итогово – обобщающий урок по теме «Свойства функций»	1	УР	Анализ контрольной работы. Рефлексия. Работа над ошибками.			Компьютерн ое тестирование	№21аб	23.12	
44	Функции $y = x^n$ , их	1	УУНЗ	Определение функций $y = x^n$ , их	Учащиеся должны знать			П.12	25.12	

	свойства и графики.			свойства и графики.	определение функций $y = x^n$ , их свойства; уметь перечислять их свойства по схеме, строить графики данных функций.			№1 вг, 3,5		
45	Функции $y = x^n$ , их свойства и графики.	1	УКП ЗУН	Определение функций $y = x^n$ , их свойства и графики.	Учащиеся должны знать определение функций $y = x^n$ , их свойства; уметь перечислять их свойства по схеме, строить графики данных функций.	О С/Р №5		П.12 №7-8г, 10вг, 18вг	27.12	
46	Функции $y = x^{-n}$ , их свойства и графики.	1	УУНЗ	Определение функций $y = x^{-n}$ , их свойства и графики.	Учащиеся должны знать определение функций $y = x^{-n}$ , их свойства; уметь перечислять их свойства по схеме, строить графики данных функций.			П.13 №1-4вг, 7,10	30.12	
47	Функции $y = x^{-n}$ , их свойства и графики.	1	УКП ЗУН	Определение функций $y = x^{-n}$ , их свойства и графики.	Учащиеся должны знать определение функций $y = x^{-n}$ , их свойства; уметь перечислять их свойства по схеме, строить графики данных функций.	О С/Р №6		П.13 №11, 13, 19	10.01	
48	Функция $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства и график.	1	УУНЗ	Определение функция $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства и график.	Учащиеся должны знать определение функции $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства; уметь перечислять свойства по схеме, строить график данной функций.			П.14 №2-7вг, 11-12вг	13.01	
49	Функция $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства и график.	1	УКП ЗУН	Определение функция $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства и график.	Учащиеся должны знать определение функции $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства; уметь перечислять свойства по схеме, строить график данной функций.			П.14 №13-16вг, 19б	15.01	
50	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Числовые функции».</b>	1	УК	<b>КИМ по теме «Числовые функции».</b>	<b>Проверить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Свойства функций».</b>	<b>К/Р №4</b>		Повторить пп12-14	17.01	
51	Решение тестовых заданий по теме «Числовые функции».	1	УОиСЗУН	Тестовые задания из вариантов ГИА по теме «Свойства функций».	Учащиеся должны уметь применять свойства числовых функций, их графики при решении.	Тест №4	Компьютерное тестирование		20.01	
52	Итоговый урок по теме «Числовые функции».	1	УР	Анализ контрольной работы. Рефлексия. Работа над ошибками.	Учащиеся должны уметь называть свойства числовых функций по схеме, строить графики функций.			ДКР №3	22.01	

#### Глава IV Прогрессии – 16 часов.

53	Числовые последовательности.	1	УУНЗ	Определение числовой последовательности, способы задания последовательности. Понятие монотонной последовательности.	Учащиеся должны знать определение числовой последовательности, способы задания последовательности; уметь обозначать числовые последовательности, находить члены последовательности по			П.15 №6, 8, 12	24.01	
----	------------------------------	---	------	---	---	--	--	----------------	-------	--

					формуле или по определению.					
54	Числовые последовательности.	1	УЗИМ	Определение числовой последовательности, способы задания последовательности. Понятие монотонной последовательности.	Учащиеся должны знать определение числовой последовательности, способы задания последовательности; уметь обозначать числовые последовательности, находить члены последовательности по формуле или по определению.			П.15 №13-17вг,20,28,31	27.01	
55	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	УУНЗ	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Характеристическое свойство арифметической прогрессии.	Учащиеся должны знать определение арифметической прогрессии, формулу n – го члена арифметической прогрессии, её характеристическое свойство; уметь применять полученные знания при решении.		ЭОР, лекция	П.16 №1-5вг	29.01	
56	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1	УЗИМ	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Характеристическое свойство арифметической прогрессии.	Учащиеся должны знать определение арифметической прогрессии, формулу n – го члена арифметической прогрессии, её характеристическое свойство; уметь применять полученные знания при решении.			П.16 №6-7вг,9,12	31.01	
57	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	УУНЗ	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	Учащиеся должны знать две формулы для нахождения суммы n первых членов арифметической прогрессии; уметь применять их при решении практических задач.		Презентация	П.16 №13-18вг,19а,21	3.02	
58	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1	УКП ЗУН	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	Учащиеся должны знать две формулы для нахождения суммы n первых членов арифметической прогрессии; уметь применять их при решении практических задач.			П.16 №33-37вг	5.02	
59	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия».	1	УОиС ЗУН	Основные понятия по теме «Арифметическая прогрессия».	Учащиеся должны уметь распознавать арифметическую прогрессию, использовать формулу n- го члена, характеристическое свойство и формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии при решении практических задач.	П С/Р №6		П16 №40,44	7.02	
60	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го	1	УУНЗ	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	Учащиеся должны знать определение геометрической прогрессии,		ЭОР, лекция	П.17 №1,4-8вг,10	10.02	

	члена арифметической прогрессии.			Характеристическое свойство геометрической прогрессии.	формулу $n$ – го члена геометрической прогрессии, её характеристическое свойство; уметь применять полученные знания при решении.					
61	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии.	1	УЗИМ	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии. Характеристическое свойство геометрической прогрессии.	Учащиеся должны знать определение геометрической прогрессии, формулу $n$ – го члена геометрической прогрессии, её характеристическое свойство; уметь применять полученные знания при решении.			П.17 №11-15вг,16б	12.02	
62	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.	1	УУНЗ	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.	Учащиеся должны знать две формулы для нахождения суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии; уметь применять их при решении практических задач.		ММ презентация	П.17 №18-22вг	14.02	
63	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.	1	УЗИМ	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.	Учащиеся должны знать две формулы для нахождения суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии; уметь применять их при решении практических задач.			П.17 №25-29вг	17.02	
64	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия».	1	УОиС ЗУН	Основные понятия по теме «Геометрическая прогрессия».	Учащиеся должны уметь распознавать геометрическую прогрессию, использовать формулу $n$ - го члена, характеристическое свойство и формулы суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии при решении практических задач.	П С/Р №7		П.17 №30,35,36вг	19.02	
65	Выполнение тестовых заданий по теме «Прогрессии».	1	УКП ЗУН	Тестовые задания по теме «Прогрессии».	Учащиеся должны уметь применять основные понятия по теме «Прогрессии» при решении практических задач.				21.02	
66	Выполнение тестовых заданий по теме «Прогрессии».	1	УКП ЗУН	Тестовые задания по теме «Прогрессии».	Учащиеся должны уметь применять основные понятия по теме «Прогрессии» при решении практических задач.	Тест №5			24.02	
67	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Прогрессии».</b>	<b>1</b>	<b>УК</b>	<b>КИМ по теме «Прогрессии».</b>	<b>Проверить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Прогрессии».</b>	<b>К/р №5</b>		Повторить формулы пп 16-17	<b>3.03</b>	
68	Итоговый урок по теме «Прогрессии».	1	УР	Анализ контрольной работы. Рефлексия. Работа над ошибками.	Учащиеся должны уметь применять основные понятия по теме «Прогрессии» при решении практических задач.		Компьютерное тестирование	ДКР №4	<b>5.03</b>	

## Глава V Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей – 12 часов.

69	Простейшие комбинаторные задачи. Метод перебора вариантов.	1	УУНЗ	Понятие о простейших комбинаторных задачах. Метод перебора вариантов. Правило умножения. Понятие факториала. Число перестановок.	Учащиеся должны иметь представление о простейших комбинаторных задачах, использовать метод перебора, строить дерево рассуждений, применять правило умножения, находить число перестановок, используя понятие факториала.			П.18 №1,2,4	<b>7.03</b>	
70	Простейшие комбинаторные задачи. Метод перебора вариантов.	1	УЗИМ	Понятие о простейших комбинаторных задачах. Метод перебора вариантов. Правило умножения. Понятие факториала. Число перестановок.	Учащиеся должны иметь представление о простейших комбинаторных задачах, использовать метод перебора, строить дерево рассуждений, применять правило умножения, находить число перестановок, используя понятие факториала.			П.18 №7,11,13,16	<b>10.03</b>	
71	Простейшие комбинаторные задачи. Метод перебора вариантов.	1	УКП ЗУН	Понятие о простейших комбинаторных задачах. Метод перебора вариантов. Правило умножения. Понятие факториала. Число перестановок.	Учащиеся должны иметь представление о простейших комбинаторных задачах, использовать метод перебора, строить дерево рассуждений, применять правило умножения, находить число перестановок, используя понятие факториала.			П.18 №17,25	<b>12.03</b>	
72	Статистика – дизайн информации.	1	УУНЗ	Статистические методы обработки информации: группировка информации, варианта измерения, кратность варианты.	Учащиеся должны уметь обрабатывать простейшую информацию, находить варианту и кратность измерения, группировать информацию.			П.19 №1,3	<b>14.03</b>	
73	Статистика – дизайн информации.	1	УЗИМ	Способы представления информации: табличный, графический.	Учащиеся должны уметь представлять информацию в виде таблицы, в виде графика.	О С/Р №7		П.19 №15,18	<b>17.03</b>	
74	Статистика – дизайн информации.	1	УЗИМ	Числовые характеристики числовых измерений: размах, мода, среднее значение. Многоугольник распределения данных.	Учащиеся должны уметь находить размах, моду, среднее значение ряда данных, строить многоугольник распределения частот.			П.19 №16,20	<b>19.03</b>	
75	Простейшие вероятностные задачи.	1	УУНЗ	Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности. Противоположные и несовместные события.	Учащиеся должны знать понятие вероятности, применять для нахождения вероятности события классическую вероятностную схему, знать понятия противоположных и несовместных событий.			П.20 №1,3,5	<b>21.03</b>	
76	Простейшие вероятностные задачи.	1	УЗИМ	Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности. Противоположные и	Учащиеся должны знать понятие вероятности, применять для нахождения вероятности события	П С/Р №8		П.20 №7,10	<b>24.03</b>	

				несовместные события.	классическую вероятностную схему, знать понятия противоположных и несовместных событий.					
77	Простейшие вероятностные задачи.	1	УКП ЗУН	Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности. Противоположные и несовместные события.	Учащиеся должны знать понятие вероятности, применять для нахождения вероятности события классическую вероятностную схему, знать понятия противоположных и несовместных событий.			п.20	<b>26.03</b>	
78	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1	УУНЗ	Связь между вероятностями случайных событий и экспериментальными статистическими данными».	Учащиеся должны иметь представление о вероятности случайного события и экспериментальных статистических данных; знать, что такое статистическая устойчивость и статистическая вероятность события.			П.21 №2,4,6	<b>28.03</b>	
79	Экспериментальные данные и вероятности событий.	1	УЗИМ	Связь между вероятностями случайных событий и экспериментальными статистическими данными».	Учащиеся должны иметь представление о вероятности случайного события и экспериментальных статистических данных; знать, что такое статистическая устойчивость и статистическая вероятность события.			П.21 №10	<b>31.03</b>	
<b>80</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и вероятности».</b>	<b>1</b>	<b>УК</b>	<b>КИМ по теме «Элементы комбинаторики, статистики и вероятности».</b>	<b>Проверить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Элементы комбинаторики, статистики и вероятности».</b>	<b>К/Р №6</b>		<b>Повторить пп 18-21</b>	<b>2.04</b>	

**Обобщающее повторение по курсу алгебры 7 – 9 классов – 22 часа.**

81	Числовые и алгебраические выражения.	1	Уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.	Правила сложения, вычитания, умножения, деления и возведения в степень числовых и алгебраических выражений.	Учащиеся должны уметь применять полученные знания по курсу при решении задач, уравнений, неравенств и их систем, при работе с графиками функций, при решении задач практического характера.	Работа с КИМ для итоговой аттестации за курс алгебры 7 – 9 классов		Выполнение тестовых заданий по вариантам КИМов	4.04	
82	Функции, их свойства и графики.	1		Свойства и графики элементарных функций.					5.04	
83	Функции, их свойства и графики.	1		Линейные, квадратные, дробно рациональные и простейшие иррациональные уравнения, их системы. Уравнения с модулем.					7.04	
84	Уравнения и их системы.	1							9.04	
85	Уравнения и их системы.	1							11.04	
86	Уравнения и их системы.	1							12.04	
87	Неравенства и их системы.	1		Линейные, квадратные, дробно рациональные и простейшие					14.04	

88	Неравенства и их системы.	1	Уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков	иррациональные неравенства, их системы. Неравенства с модулем.	Учащиеся должны уметь применять полученные знания по курсу при решении задач, уравнений, неравенств и их систем, при работе с графиками функций, при решении задач практического характера	Работа с КИМ для итоговой аттестации за курс алгебры 7 – 9 классов		Выполнение тестовых заданий по вариантам КИМов	21.04	
89	Неравенства и их системы.	1					23.04			
90	Решение задач.	1		Решение задач с помощью уравнений.					25.04	
91	Решение задач.	1		Решение задач с помощью уравнений.					26.04	
92	Решение задач.	1		Решение задач на проценты.					28.04	
93	Решение задач.	1		Решение задач на проценты.					30.04	
94	Прогрессии.	1		Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессии.					2.05	
95	Прогрессии.	1							5.05	
96	Решение практических задач.	1		Решение задач практической направленности.					7.05	
97	Решение практических задач.	1							12.05	
98	Итоговая контрольная работа №7 по курсу алгебры 7 – 9 классов.	3	УК	КИМ для итоговой аттестации за курс основной школы.	Проверить уровень усвоения знаний по курсу алгебры 7-9 классов.	К/Р №7			14.05	
99									16.05	
100									19.05	
101	Итогово – обобщающие занятия.	2	УОиС ЗУН	Анализ контрольной работы. Рефлексия. Работа над ошибками.	Учащиеся должны уметь применять полученные знания при решении практических задач.				21.05	
102									23.05	

Типы уроков:

- УУНЗ –урок усвоения новых знаний;
- УЗИМ – урок закрепления изученного материала;
- УКП ЗУН – урок комплексного применения знаний, умений, навыков;
- УОиС ЗУН – урок обобщения и систематизации знаний, умений, навыков;
- УПОиК ЗУН – урок проверки, оценки и коррекции знаний, умений, навыков;
- УК – урок контроля;
- УР – урок рефлексии.

Виды контроля:

- О С/Р – обучающая самостоятельная работа;
- П С/Р – проверочная самостоятельная работа.