

Приложение  
к Основной образовательной программе  
начального общего образования  
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Основная общеобразовательная школа «Гармония»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету  
«Алгебра»  
основное общее образование**

**Составитель программы: Сушина Т. П.**

**Срок реализации: 7 – 9 классы (3года)**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА»**

### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты:**

- оперировать понятиями: алгебраическое выражение, степень с натуральным показателем; одночлен, многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена, многочлен с одной переменной;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем, выполнять действия с многочленами,
- использовать формулы сокращенного умножения, в том числе, для вычисления значений числовых выражений;
- оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, корень уравнения;
- решать линейные уравнения с одной переменной; решать алгебраическим способом текстовые задачи, приводящие к линейным уравнениям;
- оперировать понятиями: функция, график функции, график зависимости, свойства функций (возрастание, убывание), аргумент функции, значение функции, прямая пропорциональность, линейная функция, угловой коэффициент прямой (графика линейной функции);
- строить график линейной функции, заданной формулой, определять свойства линейной функции по графику;
- оперировать понятиями: линейное уравнение с двумя переменными; система двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- пользоваться системами линейных уравнений при решении задач на движение, работу, доли, проценты;
- пользоваться таблицами, диаграммами, графиками для представления реальных данных, описания зависимостей реальных величин и решения простых задач;
- понимать роль случайной изменчивости в окружающем мире, распознавать изменчивые величины, в частности, результаты измерений;
- пользоваться статистическими характеристиками для описания наборов значений изменчивых величин: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значение, размах;

- оперировать понятиями: алгебраическая дробь, степень с целым показателем, выполнять несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих степени с отрицательным показателем;
- оперировать понятиями арифметический квадратный корень, иррациональное число, множество действительных чисел; несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих квадратные корни;
- оперировать понятиями: неравенство с переменной, решение неравенства с одной переменной; использовать свойства числовых неравенств, решать неравенства с одной переменной, изображать решение числового неравенства на координатной прямой; решать простейшие системы линейных неравенств с одной переменной и изображать решение на координатной прямой;
- оперировать понятиями: алгебраическая дробь, сокращение алгебраической дроби, действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень);
- оперировать понятием квадратное уравнение; решать квадратные уравнения; решать задачи, сводящиеся к линейным и квадратным уравнениям, системам уравнений;
- оперировать понятиями: обратная пропорциональность, гипербола; строить графики обратной пропорциональности;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайное событие, вероятность случайного события; находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; представлять роль практически достоверных и м– оперировать понятием: неравенство второй степени с одной переменной; решать простейшие квадратные неравенства и системы линейных неравенств; квадратные неравенства;
- решать задачи, сводящиеся к простейшим системам уравнений и неравенств;
- оперировать понятиями: область определения, множество значений, нули функции, промежутки возрастания и убывания функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; использовать графики для описания реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений);
- использовать свойства функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;
- оперировать понятиями: квадратный трехчлен, квадратичная функция, парабола; строить графики квадратичной функции;

- использовать свойства квадратичной функции при решении задач, в том числе физических задач;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- распознавать прогрессии и решать задачи математики, других учебных предметов и реальной жизни на прогрессии с применением формул  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий;
- оперировать понятиями: объединение и пересечение событий, противоположное событие; независимость событий;
- решать простейшие задачи на поиск вероятностей;
- оценивать вероятности реальных событий в простейших ситуациях;
- иметь представление о случайных величинах и их числовых характеристиках и о роли закона больших чисел в природе и в жизни человека; маловероятных событий в окружающем мире и жизни.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### «АЛГЕБРА» 7 - 9 КЛАССЫ

#### **Рациональные числа**

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью.

#### **Иррациональные числа**

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа  $\sqrt{2}$ . Применение в геометрии. Сравнение иррациональных чисел. Множество действительных чисел.

#### **Тождественные преобразования**

##### **Числовые и буквенные выражения**

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

##### **Целые выражения**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

## **Дробно-рациональные выражения**

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

## **Квадратные корни**

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.

## **Уравнения и неравенства**

### **Равенства**

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

### **Уравнения**

Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).

### **Линейное уравнение и его корни**

Решение линейных уравнений. Количество корней линейного уравнения.

### **Квадратное уравнение и его корни**

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к квадратным.

### **Дробно-рациональные уравнения**

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

### **Системы уравнений**

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

### **Неравенства**

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Решение линейных неравенств.

Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Запись решения квадратного неравенства.

## **Системы неравенств**

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

## **Функции**

### **Понятие функции**

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, *четность/нечетность*, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику.

### **Линейная функция**

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена.

### **Квадратичная функция**

Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.

### **Обратная пропорциональность**

Свойства функции  $y = \frac{k}{x}$ . Гипербола.

**Графики функций.** Преобразование графика функции  $y = f(x)$

Графики функций  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ .

### **Последовательности и прогрессии**

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и ее свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сходящаяся геометрическая прогрессия.

## **Решение текстовых задач**

### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

### **Задачи на движение, работу и покупки**

Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе.

### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

### Логические задачи

Решение логических задач.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, алгебраический, перебор вариантов. Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).

### Статистика и теория вероятностей

#### Статистика

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, *медиана*, наибольшее и наименьшее значения.

#### Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ 7 КЛАСС

№	Тема	Количество часов
<b>Натуральные числа</b>		<b>4</b>
1	Натуральные числа и действия с ними	1
2	Степень числа	1
3	Простые и составные числа	1
4	Разложение натурального числа на множители	1
<b>Рациональные числа</b>		<b>4</b>
5	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби	1
6	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1
7	Периодические десятичные дроби	1
8	Десятичное разложение рациональных чисел	1
<b>Действительные числа</b>		<b>9</b>
9	Иррациональные числа	1
10	Понятие действительного числа	1
11	Сравнение действительных чисел	1
12	Основные свойства действительных чисел	1
13-14	Приближения числа	2
15	Длина отрезка	1
16	Координатная ось	1

17	Контрольная работа № 1	1
<b>Одночлены</b>		<b>8</b>
18	Анализ результатов контрольной работы. Числовые выражения	1
19	Буквенные выражения	1
20	Понятие одночлена	1
21-22	Произведение одночленов	2
23	Стандартный вид одночлена	1
24-25	Подобные одночлены	2
<b>Многочлены</b>		<b>15</b>
26	Понятие многочлена	1
27	Свойства многочленов	1
27-29	Многочлены стандартного вида	2
30-31	Сумма и разность многочленов	2
32-33	Произведение одночлена и многочлена	2
34-35	Произведение многочленов	2
36	Целые выражения	1
37-38	Числовое значение целого выражения	2
39	Тождественное равенство целых выражений	1
40	Контрольная работа № 2	1
<b>Формулы сокращенного умножения</b>		<b>14</b>
41-42	Анализ результатов контрольной работы. Квадрат суммы	2
43-44	Квадрат разности	2
45	Выделение полного квадрата	1
46-47	Разность квадратов	2
48	Сумма кубов	1
49	Разность кубов	1
50-51	Применение формул сокращенного умножения	2
52-53	Разложение многочленов на множители	2
54	Контрольная работа № 3	1
<b>Алгебраические дроби</b>		<b>16</b>
55-57	Анализ результатов контрольной работы. Алгебраические дроби и их свойства	3
58-60	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	3
61-64	Арифметические действия над алгебраическими дробями	4
65-66	Рациональные выражения	2
67-68	Числовое значение рационального выражения	2
69	Тождественное равенство рациональных выражений	1
70	Контрольная работа № 4	1
<b>Степень с целым показателем</b>		<b>7</b>
71-72	Понятие степени с целым показателем	2
73-74	Свойства степени с целым показателем	2
75-76	Стандартный вид числа	2
77	Преобразование рациональных выражений	1
<b>Линейные уравнения с одним неизвестным</b>		<b>6</b>
78	Уравнения первой степени с одним неизвестным	1
79	Линейные уравнения с одним неизвестным	1

80-81	Решение линейных уравнений с одним неизвестным	2
82-83	Решение задач с помощью линейных уравнений	2
<b>Системы линейных уравнений</b>		<b>13</b>
84	Уравнение первой степени с двумя неизвестными	1
85	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1
86-87	Способ подстановки	2
88-89	Способ уравнивания коэффициентов	2
90	Равносильность уравнений и систем уравнений	1
91-92	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	2
93-95	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	3
96	Контрольная работа № 5	1
<b>Повторение</b>		<b>9</b>
97-104	Анализ результатов контрольной работы. Повторение курса алгебры 7 класса	8
105	Итоговая контрольная работа	1

## 8 КЛАСС

№	Тема	Количество часов
<b>Функции и графики</b>		<b>10</b>
1-2	Числовые неравенства	2
3-4	Координатная ось. Модуль числа	2
5-6	Множества чисел	2
7	Декартова система координат на плоскости	1
8-9	Понятие функции	2
10	Понятие графика функции	1
<b>Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math></b>		<b>7</b>
11-12	Функция $y = x$ и ее график	2
13	Функция $y = x^2$	1
14	График функции $y = x^2$	1
15	Функция $y = \frac{1}{x}$	1
16	График функции $y = \frac{1}{x}$	1
17	Контрольная работа № 1	1
<b>Квадратные корни</b>		<b>9</b>
18-19	Анализ результатов контрольной работы. Понятие квадратного корня	2
20-21	Арифметический квадратный корень	2
22-24	Свойства арифметических квадратных корней	3
25	Квадратный корень из натурального числа	1
26	Контрольная работа № 2	1
<b>Квадратные уравнения</b>		<b>16</b>
27-28	Анализ результатов контрольной работы. Квадратный трехчлен	2
29-30	Понятие квадратного уравнения	2
31-32	Неполное квадратное уравнение	2

33-35	Решение квадратного уравнения общего вида	3
36-37	Приведенное квадратное уравнение	2
38-39	Теорема Виета	2
40-41	Применение квадратных уравнений к решению задач	2
42	Контрольная работа № 3	1
<b>Рациональные уравнения</b>		<b>13</b>
43	Анализ результатов контрольной работы. Понятие рационального уравнения	1
44-45	Биквадратное уравнение	2
46-47	Распадающееся уравнение	2
48-50	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая - нуль	3
51-52	Решение рациональных уравнений	2
53-54	Решение задач при помощи рациональных уравнений	2
55	Контрольная работа № 4	1
<b>Линейная функция</b>		<b>9</b>
56-57	Анализ результатов контрольной работы. Прямая пропорциональность	2
58-59	График функции $y = kx$	2
60-62	Линейная функция и ее график	3
63	Равномерное движение	1
64	Функция $y =  x $ и ее график	1
<b>Квадратичная функция</b>		<b>8</b>
65-66	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ )	2
67-68	Функция $y = ax^2$ ( $a < 0$ )	2
69-70	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	2
71-72	Квадратичная функция и ее график	2
<b>Дробно-линейная функция</b>		<b>5</b>
73	Обратная пропорциональность	1
74	Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k > 0$ )	1
75	Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k < 0$ )	1
76	Дробно-линейная функция и ее график	1
77	Контрольная работа № 5	1
<b>Системы рациональных уравнений</b>		<b>10</b>
78-79	Понятие системы рациональных уравнений	2
80-81	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	2
82-83	Решение систем рациональных уравнений другими способами	2
84-87	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	4
<b>Графический способ решения систем уравнений</b>		<b>9</b>
88-89	графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	2
90-91	Графический способ исследования системы двух уравнений	2
92-93	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	2

94-95	Примеры решения уравнений графическим способом	2
96	Контрольная работа № 6	1
<b>Повторение</b>		<b>9</b>
97-104	Повторение курса алгебры 8 класса	8
105	Итоговая контрольная работа	1

### 9 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов
<b>Линейные неравенства с одним неизвестным</b>		<b>9</b>
1-2	Неравенства первой степени с одним неизвестным	2
3	Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным	1
4-6	Линейные неравенства с одним неизвестным	3
7-9	Системы линейных неравенств с одним неизвестным	3
<b>Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным</b>		<b>11</b>
10	Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным	1
11-13	Неравенства второй степени с положительным дискриминантом	3
14-15	Неравенства второй степени дискриминантом, равным нулю	2
16-17	Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом	2
18-19	Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени	2
20	Контрольная работа № 1	1
<b>Рациональные неравенства</b>		<b>11</b>
21-23	Метод интервалов	3
24-25	Решение рациональных неравенств	2
26-27	Системы рациональных неравенств	2
28-30	Нестрогие неравенства	3
31	Контрольная работа № 2	1
<b>Функция <math>y = x^n</math></b>		<b>3</b>
32	Свойства и график функции $y = x^n, x \geq 0$	1
33-34	Свойства и график функции $y = x^{2m}$ и $y = x^{2m+1}$	2
<b>Корень степени n</b>		<b>12</b>
35-36	Понятие корня степени n	2
37-39	Корни четной и нечетной степеней	3
40-42	Арифметический корень степени n	3
43-45	Свойства корней степени n	3
46	Контрольная работа №3	1
<b>Числовые последовательности и их свойства</b>		<b>4</b>
47-48	Понятие числовой последовательности	2
49-50	Свойства числовых последовательностей	2
<b>Арифметическая прогрессия</b>		<b>7</b>
51-53	Понятие арифметической прогрессии	3
54-56	Сумма первых n членов арифметической прогрессии	3

57	Контрольная работа № 4	<b>1</b>
	<b>Геометрическая прогрессия</b>	<b>7</b>
58-60	Понятие геометрической прогрессии	3
61-63	Сумма первых $n$ членов геометрической прогрессии	3
64	Контрольная работа № 5	1
	<b>Приближения чисел</b>	<b>4</b>
65	Абсолютная погрешность приближения	1
66	Относительная погрешность приближения	1
67	Приближения суммы и разности	1
68	Приближения произведения и частного	1
	<b>Описательная статистика</b>	<b>2</b>
69	Способы представления числовых данных	1
70	Характеристики числовых данных	1
	<b>Комбинаторика</b>	<b>5</b>
71	Задачи на перебор всех возможных вариантов	1
72	Комбинаторные правила	1
73	Перестановки	1
74	Размещения	1
75	Сочетания	1
	<b>Введение в теорию вероятностей</b>	<b>8</b>
76-77	Случайные события	2
78-79	Вероятность случайного события	2
80	Сумма, произведение и разность случайных событий	1
81	Несовместные события. Независимые события	1
82	Частота случайных событий	1
83	Контрольная работа № 7	1
	<b>Повторение курса 7-9 классов</b>	<b>19</b>
84-101	Повторение	18
102	Контрольная работа	1