

МОУ «Средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Ф.Д.Глухова поселка Основной
Новоузенского района Саратовской области»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
Терекалиева К.А.
Протокол № 1 от
«27 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР

« 01» сентября 2021 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Приказ № 88
« 01» сентября 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

(уровень основного общего образования)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике соответствует Федеральным государственным образовательным стандартам основного общего образования второго поколения, и разработана на основе авторской программы «Математика. 5–9 классы» Г.К. Муравина, О.В. Муравиной, 2012 года.

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач.

Основными целями курса математики 5–9 классов в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования являются:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при её обработке;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирование научного мировоззрения;

— воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание курса математики строится на основе системно-деятельностного подхода, принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики. Системно-деятельностный подход предполагает ориентацию на достижение цели и основного результата образования, развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

На изучение алгебры в 7—9 классах основной школы выделяется 4 ч в неделю (34 недели) в течение трёх лет обучения, всего 408 урока.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа предполагает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

— ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний

и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

— коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог,

приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

— целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

— логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

В метапредметных результатах сформированность:

— способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения;

— умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

— владения приёмами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

— умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов, аргументировать и отстаивать своё мнение.

В предметных результатах сформированность:

— умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

— умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

— представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

— представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;

— умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов простейших геометрических фигур;

— умения использовать символичный язык алгебры, приёмы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;

— умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

— представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

— приёмов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

— умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от величины, величины по её процентам. Отношение. Выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение текстовых задач на проценты.

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Множество рациональных чисел. Рациональное число как дробь $\frac{m}{n}$, где m — целое, n — натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Законы арифметических действий: переместительные, сочетательные, распределительные. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о n -й степени из числа. Нахождение приближённого значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразования выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формулы суммы и разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочлена на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Уравнение с несколькими переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболы, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной. Примеры решения дробно линейных неравенств. Решение систем неравенств. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций: $y=\sqrt{x}$, $y=\sqrt[3]{x}$, $y=|x|$. Использование графиков для решения уравнений и систем. Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы

первых n -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия. Репрезентативные и нерепрезентативные выборки. Случайные события и вероятность. Понятие о случайном событии. Элементарные события. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности. Представление о геометрической вероятности. Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Размещение и сочетание.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение

Множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.

Элементы логики. Определения и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Делимость чисел. Решето Эратосфена. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, Индии, на Руси. Леонардо Фибоначчи, Максим Плануд. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. История появления процентов. С. Стевин, ал-Каши, Л. Ф. Магницкий. Появление отрицательных чисел и нуля. История развития справочных таблиц по математике. Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений. Диофант, Л. Фибоначчи, М. Штифель, Ф. Виет. История развития геометрии. Пифагор, Геродот, Фалес. Нахождение объёмов тел. Архимед, И. Ньютон, Г. Лейбниц. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические задачи на язык алгебры. Р. Декарт, П. Ферма. История развития понятия функции. Г. Лейбниц, Л. Эйлер, И. Ньютон. Приближённые вычисления. А. Н. Крылов. Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Истоки теории вероятностей: азартные игры. П. Ферма, Б. Паскаль, Х. Гюйгенс, Я. Бернулли, П. Л. Чебышёв, А. Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс : 7

Учитель: В.В. Тужилина

Количество часов: 136

Планирование составлено на основе авторской программы « Математика. 5-9 классы» Г.К. Муравин, О.В. Муравина, 2012 года

Учебник Алгебра .7 класс.: учебник / Г.К. Муравин, О.В. Муравина . -2-е. изд., стереотип.- М.: Дрофа,2014. – 319, с.

№	Тема урока	Количество часов
Глава 1. Математический язык		27
1-3	Числовые выражения	3
4-6	Сравнение чисел	3
7-8	Числовое выражение с переменными. Допустимые значения переменных	2
9-10	Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий.	2
11.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Выражения»</i>	1
12-16.	Математическая модель текстовой Задачи.	5
17-21	Решение уравнений.	5
22-26	Уравнения с переменными и их системы	5
27	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения»</i>	1
Глава 2. Функция		30
9.	Понятие функции	3
10.	Таблица значений и график функции	5
11.	Пропорциональные переменные	4
12.	График функции $y = kx$	3
13.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Функция $y = kx$»</i>	1
14.	Определение линейной функции	3
15.	График линейной функции	5
16.	График линейного уравнения с двумя переменным	5
17.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Линейная функция»</i>	1
Глава 3. Степень с натуральным показателем		20
18.	Тождества и тождественные преобразования	3
19.	Определение степени с натуральным показателем	4
20.	Свойства степени	4
21.	<i>Контрольная работа № 5 по теме « Степень и ее свойства»</i>	1
22.	Одночлены	3
23.	Сокращение дробей	4
24.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Действия со степенями»</i>	1
Глава 4. Многочлены		30
25.	Понятие многочлена	3
26.	Преобразование произведения одночлена и многочлена	4
27.	Вынесение общего множителя за скобки	4
28.	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Произведение одночлена и многочлена»</i>	1
29.	Преобразование произведения двух многочленов	4
30.	Разложение на множители способом группировки	3

31.	<i>Контрольная работа № 8 по теме Произведение многочленов»</i>	1
32.	Квадрат суммы, разности и разность квадратов	5
33.	Разложение на множители с помощью формул сокращённого умножения	4
34.	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Тождества сокращенного умножения»</i>	1
Глава 5. Вероятность		14
35.	Равновероятные возможности	3
36.	Вероятность события	5
37.	Число вариантов	5
38.	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Вероятность»</i>	1
Глава 6. Повторение		15
39.	Выражения	3
40.	Функции и графики	3
41.	Тождества	3
42.	Уравнения и системы уравнений	5
43.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1

Класс 8

Учитель Тужилина В.В.

Количество часов: 136

Планирование составлено на основе авторской программы « Математика. 5-9 классы» Г.К. Муравин, О.В. Муравина, 2012 года

Учебник Алгебра .7 класс.: учебник / Г.К. Муравин, О.В. Муравина . -2-е. изд., стереотип.- М.: Дрофа,2014. – 319, с.

№	Тема урока	Кол-во часов
Повторение курса алгебры 7 класса		4
1.	Арифметические операции над одночленами и многочленами.	2
2	Квадрат суммы и разности двучлена. Разность квадратов	2
Глава 1. Рациональные выражения		35
3	Формулы куба двучлена	3
4.	Формулы суммы и разности кубов	3
5.	Допустимые значения. Сокращение дробей.	3
6.	Умножение, деление дробей и возведение дробей в степень	4
7.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6
9.	Упрощение рациональных выражений	6
10	Дробные уравнения с одной переменной	6
11	<i>Контрольная работа по теме: «Рациональные выражения»</i>	1
Глава 2. Степень с целым показателем		18
12	Прямая и обратная пропорциональность величин	4
13	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	4
14	Контрольная работа по теме: «Функция $y = \frac{k}{x}$»	1
15	Определение степени с целым отрицательным показателем	3
16	Свойства степеней с целыми показателями	3
17	Стандартный вид числа	2
18	<i>Контрольная работа по теме: «Степень с целым показателем»</i>	1
Глава 3. Квадратные корни		23
19	Рациональные и иррациональные числа	2
20	Периодические и непериодические бесконечные десятичные дроби	2
21	Функция $y = x^2$ и её график	3
22	Понятие квадратного корня	3
23	Свойства арифметических квадратных корней	4
24	Внесение и вынесение множителя из-под знака корня	4
25	Действия с квадратными корнями	4
26	<i>Контрольная работа по теме: «Квадратные корни»</i>	1
Глава 4. Квадратные уравнения		29
27	Выделение полного квадрата	3
28	Решение квадратного уравнения в общем виде	4
29	Теорема Виета	2
30	Частные случаи квадратных уравнений	3
31	Задачи, приводящие к квадратным уравнениям	5
32	<i>Контрольная работа по теме: «Квадратные уравнения».</i>	1

33	Решение системы уравнений способом подстановки	5
34	Решение задач с помощью систем уравнений	5
35	<i>Контрольная работа по теме: «Решение систем уравнений»</i>	1
Глава 5. Вероятность		9
36	Вычисление вероятностей	4
37	Вероятность вокруг нас	4
38	<i>Контрольная работа по теме: «Вероятность»</i>	1
Глава 6. Повторение		18
39	Числа и числовые выражения	2
40	Рациональные выражения	2
41	Квадратные корни	2
42	Квадратные уравнения	2
43	Решение задач с помощью квадратных уравнений	2
44	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
45	Практикум по теме: «Решение задач»	7

Класс 9

Учитель В.В. Тужилина

Количество часов 136

Планирование составлено на основе авторской программы «Математика. 5-9 классы» Г.К. Муравин, О.В. Муравина, 2012 года

Учебник Алгебра .9 класс.: учебник / Г.К. Муравин, О.В. Муравина . -2-е. изд., стереотип.- М.: Дрофа,2017. – 319, с

№	Тема урока	Количество часов
Глава 1. Неравенства		33
1.	Общие свойства неравенств	5
2.	Свойства неравенств, обе части которых неотрицательны	4
3.	<i>Контрольная работа № 1 по теме « свойства числовых неравенств»</i>	1
4.	Границы значений величин	3
5.	Абсолютная и относительная погрешность приближений	3
6.	Практические приёмы приближённых вычислений	3
7.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Свойства числовых неравенств»</i>	1
8.	Линейные неравенства с одной переменной	4
9.	Системы линейных неравенств с одной переменной	4
10.	Решение неравенств методом интервалов	4
11.	<i>Контрольная работа № 3 по теме « Неравенства с одной переменной»</i>	1
Глава 2. Квадратичная функция		32
12.	Квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным	3
13.	Целые корни многочленов с целыми коэффициентами	3
14.	Теорема Безу и следствие из неё	2
15.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	3
16.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Корни многочленов»</i>	1
17.	График функции $y = ax^2$	3
18.	График функции $y = ax^2 + bx + c$	6
19.	Исследование квадратного трёхчлена	2
20.	Графическое решение уравнений и их систем	3
21.	Парабола и гипербола как геометрические места точек	3
22.	Эллипс	2
23.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция и её график»</i>	1
Глава 3. Корни n-й степени		16
24.	Функция $y = x^3$	2
25.	Функция $y = x^n$	3
26.	Понятие корня n-й степени	3
27.	Функция $y = \sqrt[n]{x}$ и её график	3
28.	Свойства арифметических корней	4
29.	<i>Контрольная работа № 6 по теме « Корни n-й степени»</i>	1
Глава 4. Прогрессии		25
30.	Последовательности и функции	4
31.	Рекуррентные последовательности	2
30.	Определение прогрессий	3
32.	Формула n-го члена прогрессии	4
33.	<i>Контрольная работа № 7 по теме « Арифметическая и геометрическая прогрессии</i>	1

34.	Сумма первых n членов прогрессии	6
35.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$	4
36.	<i>Контрольная работа № 8 по теме « Сумма членов прогрессии»</i>	1
Глава 5. Элементы теории вероятностей и статистики		9
37.	Вероятность суммы и произведения событий	4
38.	Понятие о статистике	4
39.	<i>Контрольная работа № 9 по теме « Элементы вероятности и статистики»</i>	1
Глава 6. Повторение		21
40.	Выражения	4
41.	Тождества	4
42.	Уравнения	4
43.	Неравенства	4
44.	Функции и графики	4
45.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программы:

1. Математика. 5—9 классы. Рабочая программа к линии учебников Г. К.Муравина, К. С.Муравина, О. В. Муравиной. В сборнике рабочих программ «Математика. 5—9 классы» для общеобразовательных учреждений / Сост. О. В.Муравина.

Учебники:

1. Муравин Г. К., Муравина О. В. Алгебра. 7 класс.
2. Муравин Г. К., Муравин К. С., Муравина О. В. Алгебра. 8 класс.
3. Муравин Г. К., Муравин К. С., Муравина О. В. Алгебра. 9 класс

Методические пособия для учителя:

3. Муравин Г. К., Муравина О. В. Алгебра. 7 класс: методическое пособие.
4. Муравин Г. К., Муравина О. В. Алгебра. 8 класс: методическое пособие.
5. Муравин Г. К., Муравина О. В. Алгебра. 9 класс: методическое пособие.

Дополнительная литература:

1. Башмаков М. И. Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников.
2. Звавич Л. И., Рязановский А. Р. Алгебра в таблицах. 7—11 классы: справочное пособие.
3. Коликов А. Ф., Коликов А. В. Изобретательность в вычислениях.
4. Математика в формулах. 5—11 классы: справочное пособие.
5. Петров В. А. Математика. 5—11 классы. Прикладные задачи.
6. Шарыгин И. Ф. Уроки дедушки Гаврилы, или Развивающие каникулы