

Рабочая программа

(основное общее образование)

«Математика и информатика»

предметная область

Алгебра, 7-9 класс

учебный предмет, класс

Программу разработал
учитель математики

Батурин Н.В.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»
2. Содержание учебного предмета «Алгебра»
3. Тематическое планирование

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для 7-9 классов является компонентом Основной образовательной программы основного общего образования школы, составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями)), на основе авторской программы по геометрии Ю.М. Колягина, М.В. Ткачёвой, Н.Е. Фёдоровой, М.И. Шабунина. «Алгебра 7-9 класс». Сборник рабочих программ. Алгебра. 7–9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва, «Просвещение». Предметная линия учебников под редакцией Ю.М. Колягина и др. М.: Просвещение (ФГОС).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- *понимать особенности десятичной системы счисления;*
- *оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;*
- *выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;*
- *сравнить и упорядочивать рациональные числа;*
- *выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;*
- *использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.*

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
- *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*
- *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Действительные числа

Выпускник научится:

- *использовать начальные представления о множестве действительных чисел;*
- *оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.*

Выпускник получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- *оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;*
- *выполнять преобразования 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 научиться:

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

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 и применять 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 неравенств для решения задач из различных разделов курса.*

Выпускник получит возможность научиться:

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

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- *понимать и использовать функциональные понятия и 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.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *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.*

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- *понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);*
- *применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*
- *понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.*

Текстовые задачи

Выпускник научится:

- *- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;*
- *- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;*
- *- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;*
- *- составлять план решения задачи;*
- *- выделять этапы решения задачи;*
- *- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
- *- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;*
- *- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;*
- *- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;*
- *- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;*
- *- решать несложные логические задачи методом рассуждений.*
- *- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).*

Выпускник получит возможность научиться:

- - решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- - использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- - различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- - знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- - моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- - выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- - уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- - анализировать затруднения при решении задач;
- - выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- - анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- - исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- - решать разнообразные задачи «на части»;
- - решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- - осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;
- - владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- - решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- - решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- - решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- - решать несложные задачи по математической статистике;
- - овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится *находить относительную частоту и вероятность случайного события*.
Выпускник получит возможность *приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов*.

Комбинаторика

Выпускник научится *решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций*.

Выпускник получит возможность *научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач*.

2. Содержание учебного предмета «Алгебра»

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m — целое число, n — натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Степень с целым показателем.

Действительные числа.

Квадратный корень из числа. Корень третьей степени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел в виде бесконечных десятичных дробей. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки.

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя степени 10 в записи числа.

Приближенное 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. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен; разложение квадратного трехчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

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 четвертой степени. 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. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

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. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функции $y = I \times I$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = \sqrt{x}$

Числовые последовательности.

Понятие числовой 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 членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный 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. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность.

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

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.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок, *если то, в том и только в том случае*, логические связки *и*, *или*.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырех. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

3. Тематическое планирование

7 класс
(102 часа)

№ параграфа	Тема	Кол-во часов
Глава 1	Алгебраические выражения	11
1	Числовые выражения	2
2	Алгебраические выражения	1
3	Алгебраические равенства. Формулы	2
4	Свойства арифметических действий	2
5	Правила раскрытия скобок	2
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения»</i>	1
Глава 2	Уравнения с одним неизвестным	8
6	Уравнения и его корни	1
7	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	2
8	Решение задач с помощью уравнений	3
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»</i>	1
Глава 3	Одночлены и многочлены	17
9	Степень с натуральным показателем	2
10	Свойства степени с натуральным показателем	2
11	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1
12	Умножение одночленов	2
13	Многочлены	1
14	Приведение подобных членов	1
15	Сложение и вычитание многочленов	1
16	Умножение многочлена на одночлен	1

17	Умножение многочлена на многочлен	2
18	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №3 по теме «Одночлены и многочлены»</i>	1
Глава 4	Разложение многочлена на множители	17
19	Вынесение общего множителя за скобки	3
20	Способ группировки	3
21	Формула разности квадратов	2
22	Квадрат суммы. Квадрат разности	4
23	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	3
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №4 по теме «Разложение многочленов на множители»</i>	1
Глава 5	Алгебраические дроби	18
24	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3
25	Приведение дробей к общему знаменателю	2
26	Сложение и вычитание алгебраических дробей	4
27	Умножение и деление алгебраических дробей	4
28	Совместные действия над алгебраическими дробями	3
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби»</i>	1
Глава 6	Линейная функция и её график	11
29	Прямоугольная система координат на плоскости	1
30	Функция	2
31	Функция и её график	3
32	Линейная функция и её график	3
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и её график»</i>	1
Глава 7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11

33	Системы уравнений	1
34	Способ подстановки	2
35	Способ сложения	2
36	Графический способ решения систем уравнений	2
37	Решение задач с помощью систем уравнений	2
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»</i>	1
Глава 8	Элементы комбинаторики	6
38	Различные комбинации из трёх элементов	1
39	Таблица вариантов и правило произведения	2
40	Подсчёт вариантов с помощью графов	2
	<i>Контрольная работа №8 по теме «Элементы комбинаторики»</i>	1
	Повторение. Итоговый зачет	3

8 класс (102 часа)

№ параграфа	Тема	Кол-во часов
	Глава 1. Неравенства	19
1	Положительные и отрицательные числа	2
2	Числовые неравенства	1
3	Основные свойства числовых неравенств	2
4	Сложение и умножение числовых неравенств	1
5	Строгие и нестрогие неравенства	1
6	Неравенства с одним неизвестным	1
7	Решение неравенств	3
8	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1
9	Решение систем неравенств	3

10	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа №1	1
	Глава 2. Приближённые вычисления	18
11	Приближённые значения величин. Погрешность приближения	2
12	Оценка погрешности	2
13	Округление чисел	1
14	Относительная погрешность	2
15	Практические приемы приближенных вычислений	4
16	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1
17	Действия над числами, записанными в стандартном виде	2
18	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному	1
19	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	1
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа №2	1
	Глава 3. Квадратные корни	12
20	Арифметический квадратный корень	2
21	Действительные числа	2
22	Квадратный корень из степени	2
23	Квадратный корень из произведения	2
24	Квадратный корень из дроби	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа №2	1
	Глава 4. Квадратные уравнения	25
25	Квадратное уравнение и его корни	2
26	Неполные квадратные уравнения	1
27	Метод выделения полного квадрата	1
28	Решение квадратных уравнений	3

29	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	2
30	Уравнения, сводящиеся к квадратным	3
31	Решение задач с помощью квадратных уравнений	4
32	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	2
33	Различные способы решения систем уравнений	3
34	Решение задач с помощью систем уравнений	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа №3	1
	Глава 5. Квадратичная функция	14
35	Определение квадратичной функции	1
36	Функция $y=x^2$	1
37	Функция $y=ax^2$	2
38	Функция $y=ax^2+bx+c$	3
39	Построение графика квадратичной функции	4
	Обобщающий урок	2
	Контрольная работа №4	1
	Глава 6. Квадратные неравенства	10
40	Квадратное неравенство и его решение	2
41	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	4
42	Метод интервалов	2
	Обобщающий урок	1
	Контрольная работа №5	1
	Повторение. Итоговый зачет	4

**9 класс
(99 часов)**

№ параграфа	Тема	Кол-во часов
	Повторение курса алгебры 8 класса	2

	Глава 1. Степень с рациональным показателем	13
	Степень с натуральным показателем	2
1	Степень с целым показателем	4
2	Арифметический корень натуральной степени.	2
3	Свойства арифметического корня	2
4	Степень с рациональным показателем.	1
5	Возведение в степень числового неравенства	1
	<i>Контрольная работа № 1 «Степень с рациональным показателем»</i>	1
	Глава 2. Степенная функция	15
6	Область определения функции	3
7	Возрастание и убывание функции	2
8	Чётность и нечётность функции	2
9	Функция $y = k/x$	3
10	Неравенства и уравнения, содержащие степень	2
	Обобщающие уроки	2
	<i>Контрольная работа № 2 «Степенная функция»</i>	1
	Глава 3. Прогрессии	15
11	Числовая последовательность	1
12	Арифметическая прогрессия	3
13	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	3
14	Геометрическая прогрессия	3
15	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3
	Обобщающий урок	1
	<i>Контрольная работа №3 «Прогрессии»</i>	1
	Глава 4. Случайные события	14
16	События	2
17	Вероятность события.	2
18	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	2
19	Сложение и умножение вероятностей	3

20	Относительная частота и закон больших чисел	2
	Обобщающие уроки	2
	<i>Контрольная работа №4 «Случайные события»</i>	1
	Глава 5. Случайные величины	12
21	Таблицы распределения	2
22	Полигоны частот	1
23	Генеральная совокупность и выборка	1
24	Центральные тенденции	3
25	Меры разброса	2
	Обобщающие уроки	2
	<i>Контрольная работа №5 «Случайные величины»</i>	1
	Глава 6. Множества, логика	16
26	Множества	2
27	Высказывания. Теоремы	2
28	Следование и равносильность	3
29	Уравнение окружности	2
30	Уравнение прямой	2
31	Множества точек на координатной плоскости	2
	Обобщающие уроки	2
	<i>Контрольная работа №6 «Множества, логика»</i>	1
	Повторение курса алгебры 7-9 классов. Итоговый зачёт	12