

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 с. Ивановка»
Ивановского района, Амурской области

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол от 28.08.2017 №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Владимирская Т.И.
Приказ от 30.08.2017 №122



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
7-9 классы

Рекомендована к утверждению
Руководитель ШМО
Сур *Сенцова Л.И.*
Протокол ШМО от 28.08.2017 № 1

Рабочая учебная программа по алгебре для 7 - 9 классов

Аннотация к рабочей программе по алгебре(7-9 класс)

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта ООО, примерной основной образовательной программы ООО, авторской программы по алгебре 7-9 классов Г. В. Дорофеева, С. Б. Суворовой, Е. А. Бунимовича и др.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 7 класса основной школы. - М.: Просвещение, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 8 класса основной школы. - М.: Просвещение, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 9 класса основной школы. - М.: Просвещение.

На изучение алгебры в 7 – 9 классах в соответствии с ФБУП отводится 315 часов (в том числе в 7 классе - 105 часов из расчёта 3 часа в неделю, в 8 классе - 105 часов из расчёта 3 часа в неделю, в 9 классе - 105 часов из расчёта 3 часа в неделю).

Курс алгебры в 7 - 9 классах направлен на достижение следующих **целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- формирование функциональной грамотности - умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах,

- понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты;
- формирование представления о современной картине мира и методах его исследования, формирование понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.
 - развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
 - овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений;
 - изучение свойства и графики элементарных функций, формирование умений использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
 - получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
 - развитие логического мышления и речи - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

задач:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей; развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Методы и формы организации контроля.

Устный опрос , письменный опрос , самостоятельная письменная работа, контрольные работы , творческие работы.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация.

1. Планируемые результаты учебного предмета « Алгебра»

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в

- несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
 - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
 - составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
 - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
 - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
 - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
 - распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

использовать приобретенные знания и умения

в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией; понимания статистических утверждений.

2. Содержание учебного предмета.

VII класс

1. Дроби и проценты (13 ч.)

Обыкновенные и десятичные дроби. Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

2. Прямая и обратная пропорциональности (11 ч.)

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции, решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление

3. Введение в алгебру (12 ч.)

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

4. Уравнения (12 ч.)

Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений

5. Координаты и графики (8 ч.)

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей $y = x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$. Графики реальных зависимостей.

6. Свойства степени с натуральным показателем (8 ч.)

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Формула перестановок.

7. Многочлены (14 ч.)

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Решение задач с помощью уравнений

8. Разложение многочленов на множители (15 ч.)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

9. Частота и вероятность (4ч.)

Относительная частота случайного события. Вероятность случайного события

10. Повторение (5 ч.)

VIII класс

1. Алгебраические дроби (23ч.)

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя - степени десяти - в записи числа.

2. Квадратные корни (17 ч.).

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений. Корень третьей степени, понятие о корне n -й степени из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Графики зависимостей $y = \sqrt{x}$ и $y = \sqrt[3]{x}$.

3. Квадратные уравнения (20 ч.).

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач составлением квадратных уравнений. Теорема Виета. Разложение на множители квадратного трехчлена.

4. Системы уравнений (18 ч.).

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений; решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графическая интерпретация. Примеры решения нелинейных систем. Решение текстовых задач составлением систем уравнений. Уравнение с несколькими переменными.

5. Функции (14 ч.).

Функция. Область определения и область значений функции. График функции. Возрастание и убывание функции, сохранение знака на промежутке, нули функции. Функции $y = kx$, $y = kx + l$, $y = \frac{k}{x}$ и их графики. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

6. Вероятность и статистика (6 ч.).

Статистические характеристики ряда данных, медиана, среднее арифметическое, размах. Таблица частот. Вероятность равновероятных событий. Классическая формула вычисления вероятности события и условия ее применения. Представление о геометрической вероятности.

7. Повторение (4 ч.)

IX класс

1. Неравенства (19 ч.).

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Точность приближения, относительная точность.

2. Квадратичная функция (20 ч.).

Функция $y = ax^2 + bx + c$ и ее график. Свойства квадратичной функции: возрастание и убывание, сохранение знака на промежутке, наибольшее (наименьшее) значение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.

3. Уравнения и системы уравнений (25 ч.).

Рациональные выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождество, доказательство тождеств. Решение целых и дробных уравнений с одной переменной. Примеры решения нелинейных систем уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач. Графическая интерпретация решения уравнений и систем уравнений.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч.).

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий. Простые и сложные проценты.

5. Статистические исследования. Комбинаторика (6 ч.).

Генеральная совокупность и выборка. Ранжирование данных. Полигон частот. Интервальный ряд. Гистограмма. Выборочная дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания.

6. Повторение (15 ч.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 7 класса основной школы. - М.: Просвещение
2. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 8 класса основной школы. - М.: Просвещение
3. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 9 класса основной школы. - М.: Просвещение
4. С.С.Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра: Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Просвещение
5. Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс. – М.: Просвещение
6. Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс. – М.: Просвещение
7. Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс. – М.: Просвещение
8. Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс. – М.: Просвещение
9. Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс. – М.: Просвещение
- 10.Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс. – М.: Просвещение

Календарно-тематическое планирование по алгебре для 7 класса.

№	Тема урока.	
1	Сравнение дробей1.	
2	Сравнение дробей2.	
3	Вычисления с рациональными числами1.	
4	Вычисления с рациональными числами2.	
5	Вычисления с рациональными числами3.	
6	Степень с натуральным показателем1.	
7	Степень с натуральным показателем2.	
8	Задачи на проценты.	
9	Входная контрольная работа.	
10	Решение задач на проценты1.	
11	Решение задач на проценты2.	
12	Статистические характеристики1.	
13	Статистические характеристики2.	
14	Обобщающий урок по теме «Дроби и проценты».	
15	Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты».	
16	Анализ контрольной работы.	
17	Зависимости и формулы.	
18	Прямая пропорциональность.	
19	Обратная пропорциональность	
20	Пропорции.	
21	Решение задач с помощью пропорций	
22	Пропорциональное деление1.	
23	Пропорциональное деление2.	
24	Обобщающий урок по теме «Прямая и обратная пропорциональность».	
25	Контрольная работа №2 «Прямая и обратная пропорциональность».	
26	Работа над ошибками. Буквенная запись свойств действий над числами.	
27	Преобразование буквенных выражений1.	
28	Преобразование буквенных выражений2.	
29	Раскрытие скобок1.	
30	Раскрытие скобок2.	
31	Приведение подобных слагаемых1.	
32	Приведение подобных слагаемых2.	
33	Обобщающий урок по теме «Введение в алгебру».	
34	Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».	
35	Анализ контрольной работы. Алгебраический способ решения задач.	
36	Корни уравнения.	
37	Решение уравнений.	
38	Решение уравнений.	
39	Решение уравнений.	
40	Решение задач с помощью уравнений	
41	Решение задач с помощью уравнений	
42	Решение задач с помощью уравнений.	
43	Решение задач с помощью уравнений.	

44	Обобщающий урок по теме «Уравнения».	
45	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения».	
46	Анализ контрольной работы. Множество точек на координатной плоскости.	
47	Расстояние между точками координатной прямой.	
48	Множество точек на координатной плоскости.	
49	Множество точек на координатной плоскости.	
50	Графики.	
51	Ещё несколько важных графиков .	
52	Ещё несколько важных графиков .	
53	Графики вокруг нас.	
54	Обобщающий урок по теме «Координаты и графики»	
55	Контрольная работа №5 по теме Координаты и графики».	
56	Анализ контрольной работы. Произведение и частное степеней.	
57	Произведение и частное степеней.	
58	Степень степени, произведения и дроби.	
59	Степень степени, произведения и дроби.	
60	Решение комбинаторных задач.	
61	Решение комбинаторных задач.	
62	Перестановки.	
63	Обобщающий урок по теме «Свойства степени».	
64	Контрольная работа №6 по теме «Свойства степени».	
65	Анализ контрольной работы. Одночлены и многочлены.	
66	Сложение и вычитание многочленов.	
67	Сложение и вычитание многочленов.	
68	Умножение многочлена на одночлен.	
69	Умножение многочлена на одночлен.	
70	Умножение многочлена на многочлен.	
71	Умножение многочлена на многочлен.	
72	Формулы квадрата суммы.	
73	Формулы квадрата разности.	
74	Формулы квадрата суммы и разности.	
75	Обобщающий урок по теме «Многочлены».	
76	Контрольная работа №7 по теме «Многочлены».	
77	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	
78	Решение задач с помощью уравнений.	
79	Решение задач с помощью уравнений.	
80	Вынесение общего множителя за скобки.	
81	Вынесение общего множителя за скобки.	
82	Способ группировки.	
83	Способ группировки.	
84	Формула разности квадратов.	
85	Формула разности квадратов.	
86	Формула разности квадратов.	
87	Формула разности и суммы кубов.	
88	Формула разности и суммы кубов.	
89	Разложение на множители с применением нескольких способов.	
90	Разложение на множители с применением нескольких способов.	
91	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	
92	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	
93	Обобщающий урок по теме «Разложение многочленов на	

	множители.».	
94	Контрольная работа №8 по теме «Разложение на множители».	
95	Случайные события.	
96	Частота случайного события.	
97	Вероятность случайного события.	
98	Итоговая контрольная работа.	
99	Повторение. Уравнения.	
100	Повторение. Свойства степени и многочлены.	
101	Повторение. Формулы сокращённого умножения.	
102	Промежуточная аттестация.	

Примечание.

Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным планом.
Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе.

<i>Календарно – тематическое планирование по алгебре в 8 классах</i>				
№ п/п	Раздел	Тема	Кол-во часов	Дата
1.	Алгебраические дроби	Что такое алгебраическая дробь.	1	
2.		Множество недопустимых значений алгебраической дроби.	1	
3.		Основное свойство дроби.	1	
4.		Применение основного свойства дроби для сокращения дробей.	1	
5.		Сокращение дробей.	1	
6.		Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
7.		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1	
8.		Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
9.		Сложение и вычитание алгебраических дробей. Входной контроль.	1	
10.		Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
11.		Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
12.		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	
13.		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	
14.		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1	

15.		Степень с целым показателем.	1	
16.		Преобразование степеней с целым показателем.	1	
17.		Свойства степени с целым показателем.	1	
18.		Свойства степени с целым показателем.	1	
19.		Свойства степени с целым показателем.	1	
20.		Решение уравнений и задач.	1	
21.		Решение задач на составление уравнений.	1	
22.		Обобщение и систематизация знаний по теме "Алгебраические дроби".	1	
23.		Контрольная работа №1.	1	
24.	Квадратные корни	Работа над ошибками. Задача о нахождении стороны квадрата.	1	
25.		Нахождение значений, содержащих квадратные корни.	1	
26.		Иррациональные числа.	1	
27.		Рациональные и иррациональные числа.	1	
28.		Теорема Пифагора.	1	
29.		Применение теоремы при решении задач.	1	
30.		Квадратный корень – алгебраический подход.	1	
31.		График зависимости $y = \sqrt{x}$.	1	
32.		Свойства квадратных корней.	1	
33.		Применение свойств квадратных корней.	1	
34.		Применение свойств при решении заданий.	1	
35.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
36.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
37.		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	
38.		Кубический корень.	1	
39.		Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	1	
40.		Контрольная работа №2	1	
41.	Квадратные уравнения	Какие уравнения называются квадратными.	1	
42.		Квадратные уравнения.	1	
43.		Формула корней квадратного уравнения.	1	
44.		Применение формул при решении квадратных уравнений.	1	
45.		Решение квадратных уравнений.	1	
46.		Решение квадратных уравнений.	1	

47.		Вторая формула корней квадратного уравнения.	1	
48.		Применение второй формулы при решении квадратных уравнений.	1	
49.		Решение задач на составление уравнений.	1	
50.		Решение задач.	1	
51.		Решение задач.	1	
52.		Неполные квадратные уравнения.	1	
53.		Решение неполных квадратных уравнений.	1	
54.		Решение уравнений.	1	
55.		Теорема Виета.	1	
56.		Применение теоремы Виета.	1	
57.		Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	
58.		Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	
59.		Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения».	1	
60.		Контрольная работа №3	1	
61.	Системы уравнений.	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	
62.		График линейного уравнения с двумя переменными.	1	
63.		Построение графиков линейного уравнения с двумя переменными.	1	
64.		Уравнение прямой вида $y = kx + l$.	1	
65.		Построение прямой вида $y = kx + l$.	1	
66.		Построение прямых.	1	
67.		Системы уравнений. Способ сложения.	1	
68.		Решение систем способом сложения.	1	
69.		Решение систем способом сложения.	1	
70.		Способ подстановки.	1	
71.		Решение систем способом подстановки.	1	
72.		Решение систем способом подстановки.	1	
73.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
74.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
75.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
76.		Решение задач с помощью систем уравнений.	1	
77.		Задачи на координатной плоскости.	1	
78.		Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения».	1	
79.		Контрольная работа №4	1	
80.	Функции	Чтение графиков.	1	

81.		Чтение графиков.	1	
82.		Что такое функция.	1	
83.		Что такое функция.	1	
84.		График функции.	1	
85.		График функции.	1	
86.		Свойства функции.	1	
87.		Свойства функции.	1	
88.		Линейная функция.	1	
89.		График линейной функции.	1	
90.		Свойства линейной функции.	1	
91.		Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1	
92.		Функция $y = \frac{k}{x}$, её график и свойства.	1	
93.		Обобщающий урок по теме «Функции»	1	
94.		Контрольная работа №5	1	
95.	Вероятность и статистика	Статистические характеристики	1	
96.		Вероятность равновероятных событий.	1	
97.		Сложные эксперименты.	1	
98.	Повторение	Повторение. Алгебраические дроби.	1	
99.		Повторение. Квадратные корни.	1	
100.		Повторение. Квадратные уравнения.	1	
101.		Итоговая контрольная работа.	1	
102.		Повторение. Системы уравнений.	1	
103.		Повторение. Решение задач.	1	
104.		Повторение. Функции.	1	
105.		Промежуточная аттестация	1	

Примечание.

Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным планом.
Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе.

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 классе.

№ урока	Тема урока	Кол-во уроков
1-3	Повторение	4
	Степень и его свойства	1
	Свойства арифметических корней	1
	Решение уравнений	1
4	Входная контрольная работа	1
	Глава 1 НЕРАВЕНСТВА	17
5	Действительные числа.	2
6	Действительные числа.	
7	Общие свойства неравенств.	2
8	Общие свойства неравенств.	
9	Решение линейных неравенств.	4
10	Решение линейных неравенств.	
11	Решение линейных неравенств.	
12	Решение линейных неравенств.	
13	Решение систем линейных неравенств.	4
14	Решение систем линейных неравенств.	
15	Решение систем линейных неравенств.	
16	Решение систем линейных неравенств.	
17	Доказательство неравенств.	2
18	Доказательство неравенств.	
19	Что означают слова «с точностью до...»	2
20.	Что означают слова «с точностью до...»	
21	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1
	Глава 2. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ	18
22	Какую функцию называют квадратичной	3
23	Какую функцию называют квадратичной	1
24	Какую функцию называют квадратичной	1

25	График и свойства функции $y=ax^2$	2
26	График и свойства функции $y=ax^2$	1
27	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	4
28	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1
29	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1
30	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат.	1
31	График функции $y=ax^2 + bx + c$	4
32	График функции $y=ax^2 + bx + c$	1
33	График функции $y=ax^2 + bx + c$	1
34	График функции $y=ax^2 + bx + c$	1
35	Квадратные неравенства.	4
36	Квадратные неравенства.	1
37	Квадратные неравенства.	1
38	Квадратные неравенства.	1
39	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1
	Глава 3. УРАВНЕНИЯ И СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ	24
40	Рациональные выражения	4
41	Рациональные выражения	1
42	Рациональные выражения	1
43	Рациональные выражения	1
44	Целые уравнения	2
45	Целые уравнения	1
46	Дробные уравнения	4
47	Дробные уравнения	1
48	Дробные уравнения	1
49	Дробные уравнения	1
50	Решение задач на составление уравнений	4
51	Решение задач на составление уравнений	
52	Решение задач на составление уравнений	1
53	Решение задач на составление уравнений	1

54	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3	1
55	Системы уравнений с двумя переменными.	6
56	Системы уравнений с двумя переменными.	1
57	Системы уравнений с двумя переменными.	1
58	Системы уравнений с двумя переменными.	1
59	Системы уравнений с двумя переменными.	1
60	Системы уравнений с двумя переменными.	1
61	Графическое исследование уравнений.	2
62	Графическое исследование уравнений.	1
63	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4	1
	Глава 4. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ	16
64	Числовая последовательность.	2
65	Числовая последовательность.	1
66	Арифметическая прогрессия	3
67	Арифметическая прогрессия	1
68	Арифметическая прогрессия	1
69	Сумма первых членов арифметической прогрессии	3
70	Сумма первых членов арифметической прогрессии	1
71	Сумма первых членов арифметической прогрессии	1
72	Геометрическая прогрессия	3
73	Геометрическая прогрессия	1
74	Геометрическая прогрессия	1
75	Сумма первых членов геометрической прогрессии	2
76	Сумма первых членов геометрической прогрессии	1
77	Простые и сложные проценты.	2
78	Простые и сложные проценты.	1
79	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5	1
	Глава 5. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.	6
80	Как исследуют качество знаний школьников.	2

81	Как исследуют качество знаний школьников.	1
82	Удобно ли расположена школа.	2
83	Удобно ли расположена школа.	1
84	Куда пойти работать.	2
85	Куда пойти работать.	1
	Глава 6. Итоговое повторение	17
86	Решение линейных неравенств. Повторение.	1
87	Решение систем линейных неравенств. Повторение	1
88	Квадратичная функция. Повторение	1
89	Квадратные неравенства. Повторение	1
90	Целые и дробные уравнения. Повторение	1
91	Квадратные уравнения. Повторение	1
92	Системы уравнений с двумя переменными. Повторение	1
93	Формулы сокращённого умножения Повторение	1
94	Формулы сокращённого умножения Повторение	1
95	Разложение многочлена на множители с помощью формул Повторение	1
96	Разложение многочлена на множители способом группировки. Повторение	1
97	Разложение многочлена на множители вынесением общего множителя за скобки Повторение	1
98	Сокращение алгебраических дробей Повторение	1
99	Упрощение алгебраических выражений Повторение	1
101	Решение задач ОГЭ	2
102	Промежуточная аттестация	1

Примечание. Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным графиком. Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе.