

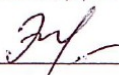
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Иркутское районное муниципальное образование

МОУ ИРМО "Малоголоустненская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

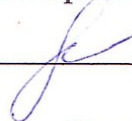


Эрленбуш Н.Ю.

Протокол от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР



Кириленко Т.А.

Приказ 1/24 от «01»
сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Панкрашин В.В.

Приказ 1/05 от «01»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 1949607)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

с. Малое Голоустное 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу

учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра», – 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Содержание обучения в 7 классе.

Числа и вычисления.

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения.

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства.

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции.

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

Содержание обучения в 8 классе.

Числа и вычисления.

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения.

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства.

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции.

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}\sqrt{x}$, $y = |x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

Содержание обучения в 9 классе.

Числа и вычисления.

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства.

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции.

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций:

$$y = kx, y = kx + b, y = \frac{k}{x}, y = x^3, y = \sqrt{x}, y = |x|$$

$$y = kx, y = kx + b, y = \frac{k}{x}, y = x^3, y = \sqrt{x}, y = |x|, \text{ и их свойства.}$$

Числовые последовательности и прогрессии.

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 на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Предметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра».

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 7 классе.

Числа и вычисления.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения.

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства.

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции.

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.

Числа и вычисления.

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения.

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства.

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции.

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$$y = \frac{k}{x}, y = x^2, y = x^3, y = \sqrt{x}, y = |x|$$

$y = \frac{k}{x}, y = x^2, y = x^3, y = \sqrt{x}, y = |x|$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе.

Числа и вычисления.

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства.

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции.

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида:

$$y = kx, y = kx + b, y = \frac{k}{x}, \quad y = ax^2 + bx + c, y = x^3$$

$$y = kx, y = kx + b, y = \frac{k}{x}, \quad y = ax^2 + bx + c, y = x^3$$

$y = \sqrt{x}, y = |x|, y = \sqrt{x}, y = |x|$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии.

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ п/п	Модуль	Количество часов, отводимых на освоение темы
1	Повторение материала 6 класса	5
2	Линейное уравнение с одной переменной	12
3	Целые выражения	47
4	Функции	11
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	19
6	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 7 класса	8
Итого		102

8 класс

№ п/п	Модуль	Количество часов, отводимых на освоение темы
1	Повторение материала 7 класса	8
2	Рациональные выражения	42
3	Квадратные корни. Действительные числа	25
4	Квадратные уравнения	24
5	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 8 класса	3

Итого	102
--------------	------------

9 класс

№ п/п	Модуль	Количество часов, отводимых на освоение темы
1	Повторение материала 8 класса	9
2	Неравенства	18
3	Квадратичная функция	28
4	Элементы прикладной математики	14
5	Числовые последовательности	21
6	Повторение курса алгебры 9 класса	12
Итого		102

Календарно-тематическое планирование к рабочей программе к учебнику А.Г. Мерзляка и др.

7 класс

№ п/п	Тема урока	Плановые сроки	Скорректированные сроки
Повторение курса 6 класса (8 час)			
1	Действия с обыкновенными дробями	02.09	
2	Решение уравнений. Действия с рациональными числами	05.09	
3	Отношение двух чисел	07.09	

4	Пропорциональность величин	08.09	
5	Пропорция. Решение уравнений с помощью пропорций	12.09	
6	Решение задач с помощью пропорций.	14.09	
7	Решение задач с помощью пропорций.	15.09	
8	<i>Входная диагностическая работа</i>	18.09	
Линейное уравнение с одной переменной (9 час)			
9	Введение в алгебру	21.09	
10	Линейное уравнение с одной переменной	22.09	
11	Линейное уравнение с одной переменной	26.09	
12	Линейное уравнение с одной переменной	28.09	
13	Решение задач с помощью уравнений	29.09	
14	Решение задач с помощью уравнений	03.10	
15	Решение задач с помощью уравнений	05.10	
16	Повторение и систематизация учебного материала	06.10	
17	<i>Контрольная работа №1. Линейное уравнение с одной переменной</i>	10.10	
Целые выражения (47 час)			
18	Анализ работы. Тождественно равные выражения. Тождества	12.10	
19	Тождественно равные выражения. Тождества	13.10	
20	Степень с натуральным показателем	17.10	
21	Степень с натуральным показателем	19.10	
22	Свойства степени с натуральным показателем	20.10	
23	Свойства степени с натуральным показателем	24.10	
24	Свойства степени с натуральным показателем	26.10	
25	Одночлены	27.10	
26	Одночлены	07.11	
27	Многочлены	09.11	
28	Сложение и вычитание многочленов	10.11	
29	Сложение и вычитание многочленов	14.11	
30	Сложение и вычитание многочленов	16.11	
31	<i>Контрольная работа №2. Степень числа</i>	17.11	

32	Анализ работы. Умножение одночлена на многочлен	21.11	
33	Умножение одночлена на многочлен	23.11	
34	Умножение одночлена на многочлен	24.11	
35	Умножение многочлена на многочлен	28.11	
36	Умножение многочлена на многочлен	30.11	
37	Умножение многочлена на многочлен	01.12	
38	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	05.12	
39	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	07.12	
40	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	08.12	
41	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	12.12	
42	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	14.12	
43	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	15.12	
44	<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	19.12	
45	Анализ работы. Произведение разности и суммы двух выражений	21.12	
46	Произведение разности и суммы двух выражений	22.12	
47	Произведение разности и суммы двух выражений	26.12	
48	Разность квадратов двух выражений	28.12	
49	Разность квадратов двух выражений	29.12	
50	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	09.01	
51	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	11.01	
52	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	12.01	
53	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	16.01	
54	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	18.01	
55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	19.01	

56	<i>Контрольная работа №4. Формулы сокращённого умножения</i>	23.01	
57	Анализ работы. Сумма и разность кубов двух выражений	25.01	
58	Сумма и разность кубов двух выражений	26.01	
59	Применение различных способов разложения многочлена на множители	30.01	
60	Применение различных способов разложения многочлена на множители	01.02	
61	Применение различных способов разложения многочлена на множители	02.02	
62	Повторение и систематизация учебного материала	06.02	
63	Повторение и систематизация учебного материала	08.02	
64	<i>Контрольная работа №5. Формулы сокращённого умножения</i>	09.02	
Функции (11 час)			
65	Анализ работы. Связи между величинами. Функция	13.02	
66	Связи между величинами. Функция	15.02	
67	Способы задания функции	16.02	
68	Способы задания функции	20.02	
69	График функции	22.02	
70	График функции	27.02	
71	Линейная функция, её график и свойства	01.03	
72	Линейная функция, её график и свойства	02.03	
73	Линейная функция, её график и свойства	06.03	
74	Линейная функция, её график и свойства	09.03	
75	Повторение и систематизация учебного материала	13.03	
76	<i>Контрольная работа №6. Функции</i>	15.03	
Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 час)			
77	Анализ работы. Уравнение с двумя переменными	16.03	
78	Уравнение с двумя переменными	20.03	
79	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	22.03	
80	Линейное уравнение с двумя переменными	23.03	

	и его график		
81	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	03.04	
82	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	05.04	
83	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	06.04	
84	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	10.04	
85	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	12.04	
86	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	13.04	
87	Решение систем линейных уравнений методом сложения	17.04	
88	Решение систем линейных уравнений методом сложения	19.04	
89	Решение систем линейных уравнений методом сложения	20.04	
90	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	24.04	
91	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	26.04	
92	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	27.04	
93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	03.05	
94	<i>Контрольная работа №6. Системы уравнений</i>	04.05	
Повторение (8 час)			
95	Анализ работы. Повторение. Целые выражения	10.05	
96	Повторение. Целые выражения	11.05	
97	Повторение. Целые выражения	15.05	
98	Повторение. Функции	17.05	
99	<i>Промежуточная аттестация.</i>	18.05	

	<i>Контрольная работа</i>		
100	Анализ работы. Повторение. Функции	22.05	
101	Повторение. Системы линейных уравнений	24.05	
102	Итоговый урок	25.05	
	Итого	102 час	

8 класс

№ п/п	Тема урока	Плановые сроки	Скорректированные сроки
Повторение материала 7 класса (8 час)			
1	Повторение. Линейные уравнения с одной переменной.	02.09	
2	Повторение. Целые выражения	05.09	
3	Повторение. Степень с натуральным показателем	07.09	
4	Повторение. Формулы сокращённого умножения	08.09	
5	Повторение. Формулы сокращённого умножения	12.09	
6	Повторение. Системы линейных уравнений	14.09	
7	Повторение. Системы линейных уравнений	15.09	
8	<i>Входной контроль</i>	19.09	
Рациональные выражения			
9	Рациональные дроби	21.09	
10	Основное свойство рациональной дроби	22.09	
11	Основное свойство рациональной дроби	26.09	
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	28.09	
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	29.09	
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	03.10	
15	Сложение и вычитание рациональных	05.10	

	дробей с разными знаменателями		
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	06.10	
17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	10.10	
18	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	12.10	
19	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	13.10	
20	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	17.10	
21	<i>Контрольная работа №1 по теме «Рациональные выражения»</i>	19.10	
22	Анализ работы. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	20.10	
23	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	24.10	
24	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	26.10	
25	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	27.10	
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	07.11	
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	09.11	
28	Тождественные преобразования рациональных выражений	10.11	
29	Тождественные преобразования рациональных выражений	14.11	
30	Тождественные преобразования рациональных выражений	16.11	
31	Тождественные преобразования рациональных выражений	17.11	
32	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Рациональные выражения»</i>	21.11	
33	Анализ работы. Равносильные	23.11	

	уравнения. Рациональные уравнения		
34	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	24.11	
35	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	28.11	
36	Степень с целым отрицательным показателем	30.11	
37	Степень с целым отрицательным показателем	01.12	
38	Степень с целым отрицательным показателем	05.12	
39	Степень с целым отрицательным показателем	07.12	
40	Свойства степени с целым показателем	08.12	
41	Свойства степени с целым показателем	12.12	
42	Свойства степени с целым показателем	14.12	
43	Свойства степени с целым показателем	15.12	
44	Свойства степени с целым показателем	19.12	
45	<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	21.12	
46	Анализ работы. Функция $y = k/x$ и её график	22.12	
47	Функция $y = k/x$ и её график	26.12	
48	Функция $y = k/x$ и её график	28.12	
49	Функция $y = k/x$ и её график	29.12	
Квадратные корни. Действительные числа			
50	Анализ работы. Функция $y = x^2$ и её график	09.01	
51	Функция $y = x^2$ и её график	11.01	
52	Функция $y = x^2$ и её график	12.01	
53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	16.01	
54	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	18.01	
55	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	19.01	
56	Множество и его элементы	23.01	
57	Множество и его элементы	25.01	
58	Подмножество. Операции над множествами	26.01	
59	Подмножество. Операции над	30.01	

	множествами		
60	Числовые множества	01.02	
61	Числовые множества	02.02	
62	Свойства арифметического квадратного корня	06.02	
63	Свойства арифметического квадратного корня	08.02	
64	Свойства арифметического квадратного корня	09.02	
65	Свойства арифметического квадратного корня	13.02	
66	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	15.02	
67	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	16.02	
68	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	20.02	
69	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	22.02	
70	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	27.02	
71	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	01.03	
72	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	02.03	
73	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	06.03	
74	<i>Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни. Действительные числа»</i>	09.03	
Квадратные уравнения			
75	Анализ работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	13.03	
76	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	15.03	
77	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	16.03	

78	Формула корней квадратного уравнения	20.03	
79	Формула корней квадратного уравнения	22.03	
80	Формула корней квадратного уравнения	23.03	
81	Формула корней квадратного уравнения	03.04	
82	Теорема Виета	05.04	
83	Теорема Виета	06.04	
84	Теорема Виета	10.04	
85	Теорема Виета	12.04	
86	Квадратный трёхчлен	13.04	
87	Квадратный трёхчлен	17.04	
88	Квадратный трёхчлен	19.04	
89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	20.04	
90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	24.04	
91	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	26.04	
92	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	27.04	
93	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	03.05	
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	04.05	
95	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	10.05	
96	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	11.05	
97	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	15.05	
98	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	17.05	

99	<i>Промежуточная аттестация. Контрольная работа</i>	18.05	
Повторение и систематизация учебного материала			
100	Анализ работы. Повторение. Рациональные выражения	22.05	
101	Повторение. Рациональные выражения	24.05	
102	Итоговый урок	25.05	

9 класс

№ п/п	Тема урока	Плановы е сроки	Скорректи рованные сроки
Повторение курса начальной школы (8 час)			
1	Повторение. Формула корней квадратного уравнения	02.09	
2	Повторение. Теорема Виета	05.09	
3	Повторение. Квадратный трёхчлен	07.09	
4	Повторение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	08.09	
5	Повторение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	12.09	
6	Повторение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	14.09	
7	Повторение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	15.09	
Неравенства			
8	Числовые неравенства	19.09	
9	Основные свойства числовых неравенств	21.09	
10	Основные свойства числовых неравенств	22.09	
11	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	26.09	
12	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	28.09	
13	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения	29.09	

	выражения		
14	Неравенства с одной переменной	03.10	
15	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	05.10	
16	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	06.10	
17	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	10.10	
18	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	12.10	
19	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	13.10	
20	Системы линейных неравенств с одной переменной	17.10	
21	Системы линейных неравенств с одной переменной	19.10	
22	Системы линейных неравенств с одной переменной	20.10	
23	Системы линейных неравенств с одной переменной	24.10	
24	Системы линейных неравенств с одной переменной	26.10	
25	Повторение и систематизация учебного материала	27.10	
26	<i>Контрольная работа №1. Неравенства</i>	07.11	
Квадратичная функция			
27	Анализ работы. Повторение и расширение сведений о функции	09.11	
28	Повторение и расширение сведений о функции	10.11	
29	Свойства функции	14.11	
30	Свойства функции	16.11	
31	Свойства функции	17.11	
32	Построение графика функции $y = kf(x)$	21.11	
33	Построение графика функции $y = kf(x)$	23.11	
34	Построение графиков функций $y = f(x)+b$ и $y = f(x+a)$	24.11	

35	Построение графиков функций $y = f(x)+b$ и $y = f(x+a)$	28.11	
36	Построение графиков функций $y = f(x)+b$ и $y = f(x+a)$	30.11	
37	Квадратичная функция, её график и свойства	01.12	
38	Квадратичная функция, её график и свойства	05.12	
39	Квадратичная функция, её график и свойства	07.12	
40	Квадратичная функция, её график и свойства	08.12	
41	Квадратичная функция, её график и свойства	12.12	
42	<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	14.12	
43	Анализ работы. Решение квадратных неравенств	15.12	
44	Решение квадратных неравенств	19.12	
45	Решение квадратных неравенств	21.12	
46	Решение квадратных неравенств	22.12	
47	Решение квадратных неравенств	26.12	
48	Системы уравнений с двумя переменными	28.12	
49	Системы уравнений с двумя переменными	29.12	
50	Системы уравнений с двумя переменными	09.01	
51	Системы уравнений с двумя переменными	11.01	
52	Системы уравнений с двумя переменными	12.01	
53	Повторение и систематизация учебного материала	16.01	
54	<i>Контрольная работа № 3. Системы уравнений</i>	18.01	
Элементы прикладной математики			
55	Анализ работы. Математическое моделирование	19.01	
56	Математическое моделирование	23.01	
57	Процентные расчёты	25.01	
58	Процентные расчёты	26.01	

59	Абсолютная и относительная погрешности	30.01	
60	Основные правила комбинаторики	01.02	
61	Основные правила комбинаторики	02.02	
62	Частота и вероятность случайного события	06.02	
63	Частота и вероятность случайного события	08.02	
64	Классическое определение вероятности	09.02	
65	Классическое определение вероятности	13.02	
66	Начальные сведения о статистике	15.02	
67	Начальные сведения о статистике	16.02	
68	Повторение и систематизация учебного материала	20.02	
69	<i>Контрольная работа №4. Элементы прикладной математики</i>	22.02	
Числовые последовательности			
70	Анализ работы. Числовые последовательности	27.02	
71	Числовые последовательности	01.03	
72	Арифметическая прогрессия	02.03	
73	Арифметическая прогрессия	06.03	
74	Арифметическая прогрессия	09.03	
75	Арифметическая прогрессия	13.03	
76	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	15.03	
77	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	16.03	
78	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	20.03	
79	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	22.03	
80	Геометрическая прогрессия	23.03	
81	Геометрическая прогрессия	03.04	
82	Геометрическая прогрессия	05.04	
83	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	06.04	
84	Сумма n первых членов геометрической	10.04	

	прогрессии		
85	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	12.04	
86	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	13.04	
87	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	17.04	
88	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	19.04	
89	Повторение и систематизация учебного материала	20.04	
90	<i>Итоговая аттестация</i>	24.04	
Повторение и систематизация учебного материала			
91	Анализ работы	26.04	
92	Повторение. Числовые выражения. Алгебраические выражения	27.04	
93	Повторение. Функции и графики	03.05	
94	Повторение. Уравнения и системы уравнений	04.05	
95	Повторение. Неравенства и системы неравенств	10.05	
96	Повторение. Задачи на составление уравнений или систем уравнений	11.05	
97	Повторение. Задачи на составление уравнений или систем уравнений	15.05	
98	<i>Промежуточная аттестация. Контрольная работа</i>	17.05	
99	Анализ работы. Итоговый урок	18.05	
100	Решение заданий ОГЭ-2022	22.05	
101	Решение заданий ОГЭ-2022	24.05	
102	Решение заданий ОГЭ-2022	25.05	
	Итого 102 ч		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся

общеобразовательных учреждений/ Л.А. Александрова; под ред. А.Г.

Мордковича. - М.: Мнемозина, 2013.

Контрольно -измерительные материалы. Алгебра. 8 класс/ Сост. В.В.
Черноруцкий. - М.: ВАКО, 2012.

Контрольно -измерительные материалы. Алгебра. 8 класс/ Сост.
Л.И. Мартышова - М.: ВАКО, 2013.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Я иду на урок математики. Алгебра: 7 класс: Книга для учителя. М.:
Издательство «Первое сентября», 2001.

Алгебра. 8 класс: методическое пособие для учителя/ А.Г.
Мордкович. - М.: Мнемозина, 2010.

Алгебра. 9 класс: методическое пособие для учителя/ А.Г.
Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2010.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Образовательный портал ЯКласс;

Цифровая библиотека ЦОК