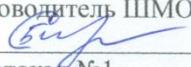


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Бологовская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
  
(Борисова С.Г.)  
Протокол №1  
от «25» августа 2023 г.



**Рабочая программа  
основного общего образования  
по алгебре  
8 класс  
2023-2024 уч. год**

Учитель: Вальшкова Ирина Владимировна

п. Бологово  
2023г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Алгебра: 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин] - 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018. Учебники и пособия под редакцией С.М.Никольского входят в федеральный перечень учебников и соответствуют требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

### **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010 г., приказом Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), на основе сборника рабочих программ курса алгебры 7-9 классы автора-составителя Т.А. Бурмистрова (М.: Просвещение, 2018 г.)

**Цель изучения алгебры в 8 классе:** систематическое развитие понятия числа; выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, над степенями с любым целым показателем; переводить практические задачи на язык математики; научиться выполнять преобразование алгебраических выражений, применяя различные методы, формулы сокращенного умножения; продолжить овладевать системой математических знаний и умений, необходимых решения уравнений и систем уравнений и для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

**Задачи курса:** выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности, непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке; выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию  $y = \sqrt{x}$ ; выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями; выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач; выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции; 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.

Срок реализации рабочей программы – 1 учебный год.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

На изучение учебного предмета «Алгебра» в 8 классе отводится 3 часа в неделю, 34 учебные недели, всего – 102 часа в течение года.

### **Технологии обучения**

Поскольку ведущим в ФГОС ООО является системно-деятельностный подход, технологии направлены на его реализацию:

- информационно-коммуникационные;
- личностно-ориентированного обучения;
- обучение с применением опорных схем.

На уроках широко применяются ЭОР в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

## II. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

### Элементы теории множеств и математической логики

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся научится:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

### Числа

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся научится:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

### Тождественные преобразования

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся научится:**

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Бологовская средняя общеобразовательная школа»

- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».
- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся научится:**

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;
- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;
- решать несложные уравнения в целых числах.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

### **Функции**

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся научится:**

- находить значение функции по заданному значению аргумента;

## Муниципальное общеобразовательное учреждение «Бологовская средняя общеобразовательная школа»

- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;
- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$ ;
- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx+b)+c$ ;
- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.
- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

### Текстовые задачи

В результате изучения курса алгебры 8 класса **учащийся 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 трех 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.

*Учащийся 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;

## Муниципальное общеобразовательное учреждение «Бологовская средняя общеобразовательная школа»

- 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 отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) 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.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомого в задаче величин (делать прикидку).
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

### **История математики**

В результате изучения курса алгебры 8 класса учащийся получит возможность научиться:

- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- понимать роль математики в развитии России.

### **Методы математики**

В результате изучения курса алгебры 8 класса учащийся научится:

- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

## **III. Содержание учебного предмета**

### **1. Повторение курса 7 класса (10 ч)**

Степень с целым показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений.

### **2. Квадратные корни (9 ч)**

Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

### **3. Квадратные уравнения (20 ч)**

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

### **4. Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. (30 ч)**

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Бологовская средняя общеобразовательная школа»

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений. Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

#### **5. Функции и графики. (8 ч).**

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции.

#### **6. Линейная функция (4 ч)**

Прямая пропорциональная зависимость, график функции  $y=kx$ . Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

#### **7. Квадратичная функция (8 ч)**

Квадратичная функция и ее график.

#### **8. Дробно-линейная функция (6 ч)**

Обратная пропорциональность. График дробно-линейной функции.

#### **9. Графический способ решения систем уравнения (4 ч)**

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

#### **10. Повторение (3 ч)**

Квадратные корни. Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Линейная функция. Квадратичная функция. Дробно-линейная функция. Системы рациональных уравнений.

### **IV. Формы организации учебных занятий.**

Основной формой организации учебно-воспитательной работы является урок. Данная программа предусматривает проведение следующих типов уроков:

- **урок - лекция**

Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

- **урок решения задач (практикум)**

Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовки. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- **комбинированный урок**

Урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

- **урок - самостоятельная работа**

Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

- **урок –игра**

На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

- **урок – контрольная работа**

Контроль знаний по пройденной теме.

Для проведения текущего контроля знаний на уроках проводятся самостоятельные работы и тестирования в рамках изучения запланированной темы, рассчитанные на 15-20 минут.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, фронтальные, индивидуально – групповые, классные и внеклассные.

## 1. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Разделы программы, темы уроков	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата проведения
<b>1. <u>Повторение (10 часов)</u></b>				
1/1/1	Степень с целым показателем	2		
1/2/2				
1/3/3	Многочлены	2		
1/4/4				
1/5/5	Формулы сокращенного умножения	2		
1/6/6				
1/7/7	Системы линейных уравнений	2		
1/8/8				
1/9/9	<i>Диагностическая работа по повторению</i>	1		
1/10/10	Анализ контрольной работы	1		
<b>2. <u>Квадратные корни (9 часов)</u></b>				
2/1/11	Понятие квадратного корня	1		
2/2/12	Арифметический квадратный корень	1		
2/3/13	Свойства арифметического квадратного корня	2		
2/4/14				
2/5/15	Квадратный корень из натурального числа	2		
2/6/16				
2/7/17	Приближенное вычисление квадратных корней	1		
2/8/18	<i>Контрольная работа №2 «Квадратные корни»</i>	1		
2/9/19	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	1		
<b>3. <u>Квадратные уравнения (20 часов)</u></b>				
3/1/20	Квадратный трехчлен	2		

3/2/21				
3/3/22	Понятие квадратного уравнения	2		
3/4/23				
3/5/24	Неполное квадратное уравнение	2		
3/6/25				
3/7/26	Решение квадратного уравнения общего вида	4		
3/8/27				
3/9/28				
3/10/29				
3/11/30	Приведенное квадратное уравнение	2		
3/12/31				
3/13/32	Теорема Виета	2		
3/14/33				
3/15/34	Применение квадратных уравнений к решению задач	3		
3/16/35				
3/17/36				
3/18/37	<b><i>Контрольная работа №3 «Квадратные уравнения»</i></b>	1		
3/19/38	Анализ контрольной работы №3	1		
3/20/39	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1		
<b>4. <u>Рациональные уравнения и их системы (30 часов)</u></b>				
4/1/40	Биквадратное уравнение	2		
4/2/41				
4/3/42	Распадающиеся уравнения	2		

4/4/43				
4/5/44	Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая – нуль	3		
4/6/45				
4/7/46				
4/8/47	Решение рациональных уравнений	2		
4/9/48				
4/10/49	Решение задач при помощи рациональных уравнений	3		
4/11/50				
4/12/51				
4/13/52	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного	2		
4/14/53				
4/15/54	Уравнение-следствие	2		
4/16/55				
4/17/56	<b>Контрольная работа №4 «Рациональные уравнения»</b>	2		
4/18/57				
4/19/58	Анализ контрольной работы №4	1		
4/20/59	Обобщающий урок по теме «Рациональные уравнения»	1		
4/21/60	Понятие системы рациональных уравнений	1		
4/22/61	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	3		
4/23/62				
4/24/63				
4/25/64	Решение систем рациональных уравнений другими способами	2		
4/26/65				

4/27/66	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	2		
4/28/67				
4/29/68	<i>Практикум №1 по решению текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений</i>	2		
4/30/69				
<b>5. <u>Функции и графики (8 часов)</u></b>				
5/1/70	Решение числовых неравенств	2		
5/2/71				
5/3/72	Координатная ось. Модуль числа	1		
5/4/73	Множества чисел	1		
5/5/74	Декартова система координат на плоскости	1		
5/6/75	Понятие функции	1		
5/7/76	Понятие графика функции	1		
5/8/77	<i>Контрольная работа №5 «Основные понятия по теме «Элементарные функции»»</i>	1		
<b>6. <u>Линейная функция (4 часа)</u></b>				
6/1/78	Прямая пропорциональность. График функции $y=kx$	1		
6/2/79	Линейная функция и ее график. Равномерное движение	1		
6/3/80	Функция $y= x $ и ее график	1		
6/4/81	<i>Контрольная работа №6 «Линейная функция и ее график»</i>	1		
<b>7. <u>Квадратичная функция (8 часов)</u></b>				
7/1/82	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ )	1		
7/2/83	Функция $y = ax^2 + b$ ( $a \neq 0$ )	1		
7/3/84	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1		

7/4/85	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1		
7/5/86	Квадратичная функция и ее график	1		
7/6/87	<b>Контрольная работа № 7 «Квадратичная функция»</b>	2		
7/7/88				
7/8/89	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1		
<b>8. Дробно-линейная функция (6 часов)</b>				
8/1/90	Обратная пропорциональность Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ )	1		
8/2/91	Дробно-линейная функция и ее график	1		
8/3/92	Построение графиков функций, содержащих модули	2		
8/4/93				
8/5/94	Обобщающий урок по теме «Дробно-линейная функция»	1		
8/6/95	<b>Контрольная работа № 8 «Дробно-линейная функция»</b>	<b>1</b>		
<b>9. Графический способ решения систем уравнений. (4 часа)</b>				
9/1/96	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1		
9/2/97	Примеры решения уравнений графическим способом	1		
9/3/98	<b>Практикум №2 «Графический способ решения систем уравнений»</b>	2		
9/4/99				
<b>10. Повторение курса алгебры за 8 класс. (3 часа)</b>				
10/1/100	Повторение по теме «Уравнения»	1		
10/2/101	Повторение по теме «Элементарные функции»	1		
10/4/102	Промежуточная аттестация	1		

## Условия реализации программы

### Учебно-методическое обеспечение

Учебные инструктажи к основным видам деятельности;

Учебные пособия:

- Дидактические материалы, сборники самостоятельных и контрольных работ;
- Научно-популярная, справочная, историческая литература;
- Методические пособия для учителей;
- Таблицы и плакаты по алгебре для 8 класса;
- Портреты выдающихся математиков;
- Материалы единых коллекций ЦОР <http://school-collection.edu.ru>; <http://fcior.edu.ru>

### Литература для учащихся

1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций/С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018

### Литература для учителя

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2014 г.
2. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций/С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2013
3. М.К. Потапов. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин– М.: Просвещение, 2014
4. П.В. Чулков Алгебра, 8 кл.: тематические тесты/ П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2012
5. М.К. Потапов. Алгебра, 8 кл.: методические рекомендации/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин– М.: Просвещение, 2013