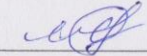


РАССМОТРЕНО  
на заседании  
методического объединения

Протокол № 1  
от 30 08 2016г

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2», г. Сосенский  
Козельского района Калужской области

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УВР

  
«30» 08 2016г

**Рабочая программа**  
**по алгебре**  
**7 - 9 классы**

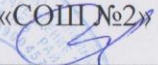
Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, программы по математике для общеобразовательных учреждений. 5-9 классы/ Авторы-составители Бурмистрова Т.А.

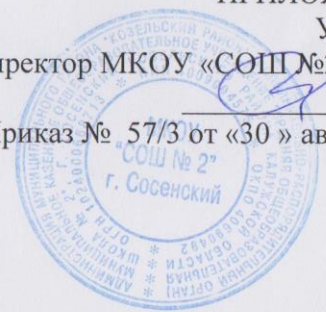
УМК Алгебра 7 класс, 8 класс, 9 класс Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков под ред. С.А. Теляковского

Срок реализации 3 года

Разработчик: Рашевская Н.И., учитель математики

г. Сосенский  
2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ООП  
УТВЕРЖДЕНО:  
Директор МКОУ «СОШ №2» г. Сосенский  
 Л.В.Бахаева  
Приказ № 57/3 от «30» августа 2016 года



## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### 7 КЛАСС

Изучение алгебры в 7 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

#### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

##### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

##### познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебно-познавательных задач;
- формирование и развитие ИКТ-компетентности;
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

*В результате изучения курса алгебры 7 класса ученик научится:*

- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; работать с математическим текстом, грамотно применять математическую терминологию и символику;
- проводить классификации, логические обоснования; доказательства математических утверждений;
- использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах: представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной – в виде десятичной, округление чисел, находить приближения чисел с недостатком и избытком;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- изображать числа точками на координатной прямой; определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одну переменную через остальные;
- 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; описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; доказывать простейшие тождества;
- узнавать в выражениях формулы сокращенного умножения и применять их;
- решать линейные уравнения, системы линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами при исследовании несложных практических ситуаций.

*Ученик получит возможность:*

- оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- овладеть основными методами решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях;
- 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;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно; анализировать затруднения при решении задач.

## 8 КЛАСС

Изучение алгебры в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

**личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

*познавательные универсальные учебные действия:*

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебно-познавательных задач;
- формирование и развитие ИКТ-компетентности;
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

**предметные:**

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

- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; работать с математическим текстом, грамотно применять математическую терминологию и символику;
- проводить классификации, логические обоснования; доказательства математических утверждений;
- использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах: представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной – в виде десятичной, запись больших и малых чисел с использованием целых степеней десятки;
- округлять числа; представлять числа в стандартном виде; находить приближения чисел с недостатком и избытком; выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;
- строить графики линейной, квадратичной, дробно-линейной функций
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; распознавать рациональные и иррациональные числа;
- выполнять преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями;
- сокращать алгебраические дроби; выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- 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 системы числовых неравенств; изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.
- решать линейные уравнения, системы линейных уравнений с двумя переменными
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения ;
- применять теорему Виета для нахождения корней приведенного квадратного уравнения;
- составлять и решать линейные и квадратные уравнения при решении задач

*Ученик получит возможность:*

- оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел; выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- исследовать функции, соответствующие реальным процессам и явлениям, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой исследуемого процесса или явления;
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трехчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трехчлена;
- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

## 9 КЛАСС

Изучение алгебры в 9 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

**личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

*познавательные универсальные учебные действия:*

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие ИКТ-компетентности;
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;



- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

**предметные:**

*В результате изучения курса алгебры 9 класса ученик научится:*

- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- уметь проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- владеть основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, и их систем;
- понимать и применять терминологию и символику, связанные с неравенствами, свойства числовых неравенств; решать квадратные неравенства и их системы с опорой на графические представления;
- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни;


- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.
- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 7 КЛАСС

- Выражения, тождества, уравнения. Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнений.
- Элементы логики, комбинаторики, статистики. Простейшие статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.
- Функции. Функция, область определения функции. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.
- Степень с натуральным показателем. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , и их графики.
- Многочлены. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.
- Формулы сокращённого умножения. Формулы  . Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

- Системы линейных уравнений. Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными: геометрическая интерпретация, метод подстановки и метод сложения. Решение задач методом составления систем уравнений.

## 8 КЛАСС

Рациональные дроби. Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = k/x$  и ее график.

Квадратные корни. Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.

Квадратные уравнения. Квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета и теорема, обратная ей. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления.

Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Обобщающее повторение.

## 9 КЛАСС

Квадратичная функция. Функции и их свойства. Область определения и область значений функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Квадратичная функция и ее график. Степенная функция  $y = x^n$ . Корень  $n$ -ой степени

Уравнения и неравенства с одной переменной. Уравнения с одной переменной: целые уравнения, дробные рациональные уравнения.

Неравенства с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными. Уравнения с двумя переменными и их системы. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Последовательности. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия. Формулы  $n$ -ого члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической последовательностей.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Элементы комбинаторики: комбинаторное правило умножения, перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей: относительная частота и вероятность случайного события.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Повторение (из курса математики бкл)	4
	<i>Стартовый контроль</i>	
2	<b>Выражения. Тождества. Уравнения</b>	<b>26</b>
	Выражения	5
	Преобразование выражений <i>Контрольная работа № 1 «Выражения и тождества»</i>	7
	Уравнения с одной переменной	9
	Статистические характеристики <i>Контрольная работа № 2 «Уравнения»</i>	5
3	<b>Функции</b>	<b>18</b>
	Функции и их графики	7
	Линейная функция <i>Контрольная работа №3 «Функции»</i>	11
4	<b>Степень с натуральным показателем</b>	<b>18</b>
	Степень и ее свойства	9
	Одночлены <i>Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем»</i>	9
5	<b>Многочлены</b>	<b>22</b>
	Сумма и разность многочленов	4
	Произведение одночлена и многочлена <i>Контрольная работа № 5 «Сумма и разность многочленов»</i>	8
	Произведение многочленов <i>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»</i>	10
6	<b>Формулы сокращённого умножения</b>	<b>23</b>

	Квадрат суммы и квадрат разности	6
	Разность квадратов. Сумма и разность кубов <i>Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения»</i>	8
	Преобразование целых выражений <i>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»</i>	9
7	<b>Системы линейных уравнений</b>	<b>17</b>
	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5
	Решение систем линейных уравнений <i>Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений»</i>	12
8	Повторение <i>Итоговая контрольная работа</i>	<b>8</b>
	Всего	<b>136</b>

### 8 КЛАСС

№	Тема	Количество часов
1	Повторение (из курса алгебры 7 класса) Стартовый контроль	<b>4</b>
	<b>Рациональные дроби</b>	<b>28</b>
	Рациональные дроби и их свойства	5
	Сумма и разность дробей <i>Контрольная работа № 1 «Сумма и разность рациональных дробей»</i>	9
	Произведение и частное дробей <i>Контрольная работа № 2 «Произведение и частное рациональных дробей»</i>	14
2	<b>Квадратные корни</b>	<b>26</b>
	Действительные числа	3
	Арифметический квадратный корень	6
	Свойства арифметического квадратного корня <i>Контрольная работа № 3 «Квадратный корень и его свойства»</i>	5

	Применение свойств арифметического квадратного корня <i>Контрольная работа № 4 «Применение свойств квадратного корня»</i>	12
3	<b>Квадратные уравнения</b>	<b>32</b>
	Квадратное уравнение и его корни <i>Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»</i>	17
	Дробные рациональные уравнения <i>Контрольная работа № 6 «Дробные рациональные уравнения»</i>	15
4	<b>Неравенства</b>	<b>24</b>
	Числовые неравенства и их свойства <i>Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства»</i>	10
	Неравенства с одной переменной и их системы <i>Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»</i>	14
5	<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики</b>	<b>14</b>
	Степень с целым показателем и ее свойства	8
	Элементы статистики <i>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем»</i>	6
	Повторение <i>Итоговая контрольная работа</i>	<b>8</b>
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

### 9 КЛАСС

№	Тема	Количество часов
1	Вводное повторение Стартовый контроль	<b>4</b>
2	<b>Квадратичная функция</b>	<b>29</b>
	Функции и их свойства.	7
	Квадратный трехчлен. <i>Контрольная работа № 1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»</i>	6
	Квадратичная функция и ее график.	11

	Степенная функция. Корень $n$ – ой степени. <i>Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»</i>	5
3	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной.</b>	<b>20</b>
	Уравнения с одной переменной	12
	Неравенства с одной переменной. <i>Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	8
4	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными.</b>	<b>24</b>
	Уравнения с двумя переменными и их системы	16
	Неравенства с двумя переменными и их системы <i>Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	8
5	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>	<b>17</b>
	Арифметическая прогрессия. <i>Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»</i>	9
	Геометрическая прогрессия. <i>Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»</i>	8
6	<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>	<b>17</b>
	Элементы комбинаторики	11
	Начальные сведения из теории вероятностей <i>Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	6
	Повторение <i>Итоговая контрольная работа</i>	<b>25</b>
	<b>Всего</b>	<b>136</b>