

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса алгебры 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федерального компонента государственного образовательного основного общего образования по алгебре, утвержденного приказом Минобрнауки от 05.03.2004 г. № 1089;

Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ст. 7.9.32);

Примерной авторской программы основного общего образования по алгебре для учащихся общеобразовательных организаций, 7 - 9 классов (авторы: Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин, М.: Просвещение, 2013г.

Образовательной программы МКОУ СОШ с Филиппово на 2020-2021 учебный год

Годового календарного учебного графика МКОУ СОШ с Филиппово на 2020-2021 учебный год

,

## **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

По учебному плану на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю в течение 34 недель обучения, всего 102 урока.

Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по математике, в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- **Учебник:** Алгебра. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Ю.М Колягин,- М.: Просвещение, 2015
- Алгебра. 8 класс. КИМы\_сост. Бабушкина Л.Ю.,2015
- Алгебра. 8кл. Тестовые задания к основным учебникам. 2013
- Алгебра. Дидактические материалы. 8кл. Ткачева М.В. и др, 2015

## **Общая характеристика курса**

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1)в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

## **2) в метапредметном направлении:**

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

## **3) в предметном направлении:**

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; 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;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### **Место курса в учебном плане**

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 ч из расчета 3 ч в неделю. Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 8 классе изучается предмет "Алгебра".

### **Личностные, предметные и метапредметные результаты обучения математике**

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

**Личностными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) 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;
- 4) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Общими предметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение,

функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера..

### **Содержание тем учебного курса**

#### **1. Повторение курса 7 класса (4 часа)**

##### ***Основные цели:***

- формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 7 класса;
- овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса;
- развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.

#### **2. Неравенства (19 часов)**

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Система неравенств с одним неизвестным.

##### ***Основные цели:***

- формирование представлений о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа, о положительных и отрицательных числах, о числовых промежутках;
- формирование умений использования свойств числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, неравенства одинакового знака, строгих неравенств, нестрогих неравенств;
- овладение умением решения линейного неравенства с переменной, системы линейных неравенств, используя теоремы о сложении и умножении неравенств;
- овладение навыками решения линейных неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля.

#### **3. Приближенные вычисления (7 часов)**

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа. Обратного данному. Последовательность выполнения нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

**Основные цели:**

- **формирование представлений** о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности, о правиле округления;
- **формирование умений** вычислять на микрокалькуляторе степени, числа, обратные данному числу, с использованием ячейки памяти;
- **овладение навыками** давать оценку абсолютной и относительной погрешности, если известны приближения с избытком и недостатком;
- **овладение умением** решить прикладную задачу на вычисление абсолютной и относительной погрешности.
- 

#### **4. Квадратные корни (12 часов)**

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

**Основные цели:**

- формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, о рациональных, иррациональных и действительных числах, о квадратном корне из степени, произведения и дроби;
- формирование умений вычисления арифметического корня из степени, произведения и дроби, использовать алгоритм извлечения квадратного корня из любого неотрицательного числа;
- овладение умением преобразовывать выражения, содержащие операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней;
- овладение навыками решения уравнений, содержащих радикалы.

#### **5. Квадратные уравнения (22 часа)**

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.

**Основные цели:**

- формирование представлений о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, о дискриминанте квадратного уравнения, о формулах корней квадратного уравнения, о теореме Виета;
- формирование умений решать приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;
- овладение умением разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения;
- овладение навыками решения рациональных уравнений как математических моделей реальных ситуаций.

#### **6. Квадратичная функция (16 часов)**

Определение квадратичной функции. Функции  $y = x^2$ ,  $y = ax^2$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ . Построение графика

### **Основные цели:**

- формирование представлений о функциях  $y = kx^2$ ,  $y = x^2$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ , о перемещении графика по координатной плоскости;
- формирование умений построения графиков функций  $y = kx^2$ ,  $y = ax^2 + bx + c$  и описания их свойств;
- овладение умением использования несколько способов графического решения уравнения, алгоритма построения графика функции  $y = f(x + l) + m$ ;
- овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции.

## **7. Квадратные неравенства (14 часов)**

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

### **Основные цели:**

- формирование представлений о квадратном неравенстве с одной переменной, о частном и общем решениях, о равносильности, о равносильных преобразованиях, о методе интервалов;
- формирование умений решения квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции;
- овладение умением решения квадратных неравенств методом интервалов;
- овладение навыками исследования квадратичной функции по ее коэффициентам, по дискриминанту и графику функции.

## **8. Повторение (8 часов)**

### **Основные цели:**

- обобщить и систематизировать курс алгебры за 8 класс, решая задания повышенной сложности;
- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

## **Планируемые результаты изучения курса алгебры в 8 классе**

В результате изучения курса алгебры в 8 классе обучающиеся должны

### **знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применения во всех областях человеческой деятельности;

### **уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
  - решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
  - решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
  - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
  - изображать числа точками на координатной прямой;
  - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
  - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
  - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
  - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
  - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- владеть компетенциями:**
- познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;
- решать следующие жизненно-практические задачи:**
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
  - аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
  - уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
  - пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
  - самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
  - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

### **Учебно-методическое оснащение учебного процесса**

- Алгебра и нач. мат. анализа. 7-11 кл. Тематическое планирование по Колягину Ю.М., 2012
- Алгебра. 8 класс. Тематические тесты. Ткачева М.В., 2012
- Алгебра. 8 кл. 208 диагностических вариантов. Панарина В.И., 2012
- Алгебра. Сб. рабочих программ. 7-9 кл. Бурмистрова Т.А., 2011
- Алгебра. 8 кл. Тематические тестовые задания. Глазков, Гаиашвили., 2012
- Алгебра. 8 кл. Тематические тестовые задания. Донец Л.П., 2011
- Алгебра. Математические диктанты. 7-9 кл. Конте А.С., 2013
- Готовимся к ГИА. Алгебра. 8 кл. Донец Л.П., 2011

### **Основная форма обучения - урок.**

В системе уроков выделяются следующие виды:

**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-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

**Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

**Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

**Урок-игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

**Урок решения задач.** Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

**Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

**Урок-зачет.** Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

**Урок - самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок - контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».



## **Шкала оценивания:**

### ***Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.***

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

#### **Нормы оценки:**

### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- ✓ изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✓ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- ✓ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- ✓ возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,  
если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,  
но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✓ неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ✓ ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- ✓ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✓ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

#### **Итоговая оценка знаний, умений и навыков**

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

#### **Учебно-тематический план**

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
<b>I</b>	Повторение курса 7 класса	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	Неравенства	<b>19</b>	<b>1</b>
<b>III</b>	Приближенные вычисления	<b>8</b>	<b>1</b>
<b>IV</b>	Квадратные корни	<b>12</b>	<b>1</b>
<b>V</b>	Квадратные уравнения	<b>22</b>	<b>1</b>

<b>VI</b>	Квадратичная функция	<b>16</b>	<b>1</b>
<b>VII</b>	Квадратные неравенства	<b>14</b>	<b>1</b>
<b>VIII</b>	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>102</b>	<b>8</b>

### Тематическое планирование

№№ урока	Тема урока
1	Повторение курса алгебры 7 класса
2	Повторение курса алгебры 7 класса
3	Повторение курса алгебры 7 класса
4	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Курс алгебры 7 класса»</b>
5	Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства
6	Числовые неравенства
7	Основные свойства числовых неравенств
8	Основные свойства числовых неравенств
9	Сложение и умножение неравенств
10	Строгие и нестрогие неравенства
11	Неравенство с одним неизвестным
12	Решение неравенств с одним неизвестным
13	Решение неравенств с одним неизвестным
14	Система неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.
15	Система неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.
16	Решение систем неравенств.
17	Решение систем неравенств.
18	Решение систем неравенств.
19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.
20	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.
22	Обобщающий урок
23	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Числовые неравенства»</b>
24	Приближенные значения величин. Погрешность приближения
25	Оценка погрешности
26	Округление чисел
27	Относительная погрешность. Абсолютная погрешность
28	Практические приемы приближенных вычислений
29	Действия с числами, записанными в стандартном виде
30	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе
31	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Приближенные вычисления»</b>
32	Арифметический квадратный корень

33	Арифметический квадратный корень
34	Действительные числа
35	Квадратный корень из степени
36	Квадратный корень из степени
37	Квадратный корень из произведения
38	Квадратный корень из произведения
39	Квадратный корень из дроби
40	Квадратный корень из дроби
41	Квадратный корень из дроби
42	Обобщающий урок
43	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»</b>
44	Квадратное уравнение и его корни
45	Неполные квадратные уравнения
46	Неполные квадратные уравнения
47	Метод выделения полного квадрата
48	Решение квадратных уравнений
49	Решение квадратных уравнений
50	Решение квадратных уравнений
51	Решение квадратных уравнений
52	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета
53	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета
54	Уравнения, сводящиеся к квадратным
55	Уравнения, сводящиеся к квадратным
56	Уравнения, сводящиеся к квадратным
57	Решение задач с помощью квадратных уравнений
58	Решение задач с помощью квадратных уравнений
59	Решение задач с помощью квадратных уравнений
60	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени
61	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени
62	Различные способы решения систем уравнений
63	Различные способы решения систем уравнений
64	Решение задач с помощью систем уравнений
65	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</b>
66	Определение квадратичной функции
67	Определение квадратичной функции
68	График функции $y=x^2$
69	График функции $y=x^2$
70	Функции $y = ax^2$ .
71	Функции $y = ax^2$ .
72	Функции $y = ax^2$ .
73	Функции $y = ax^2 + bx + c$
74	Функции $y = ax^2 + bx + c$
75	Функции $y = ax^2 + bx + c$
76	Построение графика квадратичной функции
77	Построение графика квадратичной функции

78	Построение графика квадратичной функции
79	Построение графика квадратичной функции
80	Обобщающий урок
81	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Квадратичная функция и ее график»</b>
82	Квадратное неравенство и его решение
83	Квадратное неравенство и его решение
84	Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции
85	Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции
86	Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции
87	Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции
88	Метод интервалов
89	Метод интервалов
90	Метод интервалов
91	Метод интервалов
92	Исследование квадратного трехчлена
93	Исследование квадратного трехчлена
94	Обобщающий урок
95	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Решение квадратных неравенств»</b>
96	Итоговое повторение.
97	Итоговое повторение.
98	Итоговое повторение.
99	<b>Контрольная работа № 8. Итоговая контрольная работа</b>
100	Итоговое повторение.
101	Итоговое повторение.
102	Итоговое повторение.

