

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Ульяновска «Средняя школа № 69 имени А.А. Туполева»

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 30. 08. 2023 г.



Утверждаю  
Директор  
*Г. М. Аряпова*  
Приказ №93-д от 01.09.2023г.

Рабочая программа по алгебре  
для 8 классов  
на 2023 – 2024 учебный год

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей естественно –  
математического цикла  
Руководитель ШМО  
*Шамшетдинова М.В.*  
Протокол № 1  
« 28 » августа 2023 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
*А.А. Яшмурзина*  
« 28 » с.р. 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для учащихся 8 класса разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897, с изменениями);
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя школа №69 имени А. А. Туполева»;
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника: А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. Алгебра. 8 класс. В 2ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2013. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2013.

В соответствии с учебным планом школы на изучение алгебры отводится 3 ч в неделю в объеме 102 ч.

Контрольных работ 8.

### **Цели:**

#### 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;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### 2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

#### 3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Задачи:**

- 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  $y = \sqrt{x}$ .
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах.
- Выработать умение выполнять действия над степенями с 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.
- 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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение алгебры по данной программе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

*Учащийся научится:*

- 1) самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 7) понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

*Учащийся научится:*

- 1) понимать значение математики для повседневной жизни человека;
- 2) работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 3) владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 4) применять значимые математические умения и навыки к решению математических и нематематических задач:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - выполнять операции над множествами;
  - исследовать функции и строить их графики;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
  - решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Алгебраические дроби**

Учащийся научится:

- 1) читать и записывать алгебраические дроби;
- 2) приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их, называть числитель и знаменатель дроби;
- 3) выполнять действия с алгебраическими дробями;
- 4) находить значение числового выражения;
- 5) различать тождественно равные рациональные выражения.

Учащийся получит возможность научиться:

- 1) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой свойства алгебраических дробей;
- 2) решать сложные задания на все действия с дробями;
- 3) изучить исторические сведения по теме.

### **Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня**

Учащийся научится:

- 1) извлекать квадратные корни из неотрицательного числа;
- 2) строить график функции  $y = \sqrt{x}$  и описать ее свойства;
- 3) преобразовывать выражения, содержащие операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней.

Учащийся получит возможность научиться:

- 1) научиться решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа;
- 2) научиться доказывать иррациональность числа;
- 3) работать с учебником, отбирать и структурировать материал;
- 4) находить и использовать информацию.

### **Квадратичная функция**

Учащийся научится:

- 1) решать квадратные уравнения графическим способом;
- 2) строить графики функции;
- 3) описать свойства функций.

Учащийся получит возможность научиться:

- 1) использовать алгоритма построения графиков функции;
- 2) научиться перемещать график по координатной плоскости;
- 3) прочитать и описать свойства функции;
- 4) осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.

### **Квадратные уравнения**

Учащийся научится:

- 1) распознавать квадратные уравнения;
- 2) понимать особенность квадратных уравнений;
- 3) решать неполные квадратные уравнения;
- 4) решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант;
- 5) владеть понятиями «решение уравнения», «что значит решить уравнение», «корень уравнения»;
- 6) решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной;
- 7) решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.

Учащийся получит возможность научиться:

- 1) углубить и развить представления об уравнениях и способах их решения;
- 2) применять различные способы при решении уравнений и их систем;
- 3) решать занимательные задачи с помощью уравнений и их систем;
- 4) изучить исторические сведения по теме.

### **Неравенства**

Учащийся научится:

- 1) решать линейные и квадратные неравенства;
- 2) исследовать функции на монотонность, применяя приближенных вычислений;
- 3) решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов;
- 4) применять свойства числовых неравенств;

5) построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратичную, обратной пропорциональности, функцию  $y = \sqrt{x}$ .

Учащийся получит возможность научиться:

- 1) самостоятельно выбрать рациональный способ решения линейных, квадратных неравенств;
- 2) свободно решать квадратные неравенства методом интервалов;
- 3) иметь представление о квадратном неравенстве; о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства.

### **Элементы комбинаторики**

Учащийся научится:

решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность научиться:

некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Повторение курса алгебры 7-го класса (3 часа)**

Повторение понятий: степень одночлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формул сокращённого умножения, линейные функции, системы линейных уравнений с двумя переменными; разложение многочленов на множители различными способами, построение графиков линейных функций, нахождение значений функции по заданному аргументу, решение линейных уравнений, решение систем линейных уравнений способами подстановки и сложения,

### **Алгебраические дроби (20 часов)**

Основные понятия об алгебраических дробях. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение и вычитание, умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование рациональных выражений. Первые представления о простейших рациональных уравнениях. Степень с отрицательным целым показателем.

Требования к знаниям и умения обучающихся к концу изучения темы

Представление о допустимых значениях алгебраической дроби и умение их находить. Знание основного свойства алгебраической дроби и умение применять его для преобразования дробей; умение выполнять действия с алгебраическими дробями, доказывать тождества. Понятие степени с целым показателем, умение вычислять значения степеней с отрицательным показателем, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем. Первичные представления о рациональных уравнениях, методах их решения, отборе корней.

Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение работать по правилу, алгоритму, по аналогии. Умение анализировать свои действия, прогнозировать и оценивать результат. Умение взаимодействовать с товарищами по классу, работать в паре и группе.

### **Функция $y = \sqrt{x}$ , свойства квадратного корня (18 часов)**

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Функция  $y = \sqrt{x}$  ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. График функции  $y = |x|$ . Формула  $\sqrt{x^2} = |x|$

Требования к знаниям и умения обучающихся к концу изучения темы

Систематизация знания о рациональных числах, понятия иррационального числа, множества действительных чисел. Умение находить приближения рациональных и иррациональных чисел, сравнивать и упорядочивать действительные числа. Освоение понятие квадратного корня из неотрицательного числа, умение строить график функции  $y = \sqrt{x}$ , описывать ее свойства, использовать график для нахождения квадратных корней и оценки их приближенных значений, вычислять квадратные корни с помощью калькулятора. Умение исследовать и доказывать свойства квадратных корней, применять их для преобразования выражений. Освоение понятие модуля действительного числа, функции  $y = |x|$ , умение строить ее график и описывать свойства, умение строить графики кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений, использовать функциональную символику, строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.

#### Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного уровня на рабочий уровень восприятия. Умение работать по правилу, алгоритму, образцу. Умение осуществлять прикидку и оценку результата действий, примерно определять положение точки на числовой прямой. Умение логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.

#### **Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (18 часов)**

Функция  $y = ax^2$ , ее график, свойства. Функция  $y = \frac{k}{x}$  свойства, график. Гипербола.

Асимптота. Построение графиков функций  $y = f(x + l)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x + l) + m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ . Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение

графиков кусочных функций, составленных из функций  $y = C$ ,  $y = kx + m$ ,  $y = \frac{k}{x}$ ,

$y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = \sqrt{x}$ . Графическое решение квадратных уравнений.

#### Требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения темы

Умение вычислять значения функций, заданных формулами, составлять таблицы значений функции, распознавать виды изучаемых функций, строить графики, описывать свойства функций, осуществлять параллельный перенос графика функции  $y = f(x)$  на координатной плоскости. Умение использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями; использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений, решения систем уравнений и неравенств.

#### Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку. Умение осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Умение переводить информацию с наглядно-интуитивного уровня на рабочий уровень восприятия. Умение решать по образцу и алгоритму, проводить аналогии. Умение осуществлять проектную деятельность.

Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение быстро включаться в деятельность, взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации.

## **Квадратные уравнения (19 часов)**

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата. Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения.

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

### Требования к знаниям и умения обучающихся к концу изучения темы

Освоение понятия квадратного уравнения, умение распознавать квадратные уравнения, проводить исследование на предмет количества корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам, умение применять формулы корней для решения квадратных уравнений. Умение решать рациональные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, умение решать текстовые задачи алгебраическим методом: составлять математическую модель – квадратное либо рациональное уравнение, решать его и интерпретировать результат.

### Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.

Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить анализ, исследование, делать выводы. Умение проводить доказательство утверждений. Умение выполнять действия по формуле, правилу, образцу. Умение моделировать с помощью уравнений реальные ситуации. Умение осуществлять мини проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.

## **Неравенства (15 часов)**

Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств). Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

### Требования к знаниям и умения обучающихся к концу изучения темы

Знание свойств числовых неравенств, умение иллюстрировать их на координатной прямой, применять при исследовании функции на монотонность, доказательстве и решении неравенств. Умение распознавать линейные и квадратные неравенства, решать их, показывать решение неравенства в виде числового промежутка на числовой прямой. Умение находить приближенные значение числа с недостатком и с избытком, умение прикидывать и примерно оценивать результат. Умение представлять числа в стандартном виде и выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в реальном мире, сравнивать числа, записанные в стандартном виде.

### Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.

Умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнение, анализ, исследование, обобщение. Умение работать по правилу и образцу. Умение выполнять прикидку, оценку размера объектов, длительности реальных процессов. Умение осуществлять

мини проектную деятельность. Умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения. Умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе.

### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (6 часов)**

Простейшие комбинаторные задачи. Организованный перебор вариантов, дерево вариантов. Комбинаторное правило умножения.

#### Требования к знаниям и умения обучающихся к концу изучения темы

Ознакомление с основными методами решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения. Умение применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций.

#### Формируемые универсальные учебные действия

Умение ставить цель и задачи, планировать деятельность, проводить самоанализ и самоконтроль деятельности.

Умение проводить организованный перебор вариантов, работать по правилу и образцу.

Умение контактировать со всеми участниками учебного процесса.

### **Обобщающее повторение (3 часа)**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

102ч.- 3 часа в неделю, 34 недели.

Но мер уро ка	Тема урока	Кол-во часов
	<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 КЛАССА (3 часа)</b>	
1.	Повторение по теме «Линейные уравнения и системы уравнений. Линейная функция»	1
2.	Повторение по теме «Свойства степеней. Арифметические операции над одночленами»	1
3.	Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения»	1
	<b>Глава 1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ (20 часов)</b>	
4.	Основные понятия алгебраической дроби	1
5.	Основное свойство алгебраической дроби	2
6.		
7.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	2
8.		
9.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	3
10.		
11.		
12.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»</i>	1
13.	Анализ контрольной работы. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	2
14.		
15.	Преобразование рациональных выражений	3
16.		
17.		
18.	Первые представления о решении рациональных уравнений	2
19.		
20.	Степень с отрицательным целым показателем	2
21.		
22.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование рациональных выражений»</i>	1
23.	Анализ контрольной работы	1
	<b>Гл. 2. ФУНКЦИЯ <math>y = \sqrt{x}</math>. СВОЙСТВА КВАДРАТНОГО КОРНЯ (18 час.)</b>	
24.	Рациональные числа	2
25.		
26.	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	2
27.		

28.	Иррациональные числа	1
29.	Множество действительных чисел	1
30.	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график	2
31.		
32.	Свойства квадратных корней	2
33.		
34.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	4
35.		
36.		
37.		
38.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Функция <math>y = \sqrt{x}</math>, свойства квадратных корней»</i>	1
39.	Анализ контрольной работы	1
40.	Модуль действительного числа	2
41.		
	<b>Глава 3. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ. ФУНКЦИЯ <math>y = \frac{k}{x}</math> (18 часов)</b>	
42.	Функция $y = kx^2$ , ее свойства и график	3
43.		
44.		
45.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график	3
46.		
47.		
48.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Свойства и графики функций <math>y = kx^2</math>, <math>y = \frac{k}{x}</math>»</i>	1
49.	Анализ контрольной работы. Как построить график функции $y = f(x + l)$ , если известен график функции $y = f(x)$	2
50.		
51.	Как построить график функции $y = f(x) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$	1
52.	Как построить график функции $y = f(x + l) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$	2
53.		
54.	Функция $y = ax^2 + bx + c$ , ее свойства и график	3
55.		
56.		
57.	Графическое решение квадратных уравнений	2
58.		
59.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Функция <math>y = ax^2 + bx + c</math>, ее свойства и график»</i>	1
	<b>Глава 4. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (19 часов)</b>	

60.	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Основные понятия	2
61.		
62.	Формула корней квадратных уравнений	3
63.		
64.		
65.	Рациональные уравнения	3
66.		
67.		
68.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1
69.	Анализ контрольной работы. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4
70.		
71.		
72.		
73.	Еще одна формула корней квадратного уравнения	1
74.	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители	2
75.		
76.	Иррациональные уравнения.	1
77.	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Теорема Виета»</i>	1
78.	Анализ контрольной работы	1
	<b>Глава 5. НЕРАВЕНСТВА (15 часов)</b>	
79.	Свойства числовых неравенств	2
80.		
81.	Исследование функций на монотонность	2
82.		
83.	Решение линейных неравенств	3
84.		
85.		
86.	Решение квадратных неравенств	3
87.		
88.		
89.	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства»</i>	1
90.	Анализ контрольной работы. Приближенные значения действительных чисел	2
91.		
92.	Стандартный вид числа	2
93.		
	<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ (6 часов)</b>	
94.	Простейшие комбинаторные	2

95.		
96.	Организованный перебор вариантов	1
97.	Дерево вариантов	1
98.	Комбинаторное правило умножения	2
99.		
	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)</b>	
100.	Повторение по теме "Алгебраические дроби.	1
101.	Повторение по теме по теме "Квадратные уравнения. Решение задач с помощью уравнений"	1
102.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Примечание
<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 КЛАССА (3 часа)</b>					
1.	Повторение по теме «Линейные уравнения и системы уравнений. Линейная функция»	1		2.09	
2.	Повторение по теме «Свойства степеней. Арифметические операции над одночленами»	1		6.09	
3.	Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения»	1		7.09	
<b>Глава 1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ (20 часов)</b>					
4.	Основные понятия алгебраической дроби	1		9.09	
5.	Основное свойство алгебраической дроби	2		13.09	
6.				14.09	б/л15-09-17.10
7.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	2		17.10	
8.					
9.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	3		19.10	
10.				21.10	
11.				25.10	
12.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»</i>	1		26.10	
13.	Анализ контрольной работы. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	2			
14.					
15.	Преобразование рациональных выражений	3			
16.					
17.					
18.	Первые представления о решении рациональных уравнений	2			
19.					
20.	Степень с отрицательным целым показателем	2			
21.					
22.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование рациональных выражений»</i>	1			
23.	Анализ контрольной работы	1			
<b>Гл. 2. ФУНКЦИЯ <math>y = \sqrt{x}</math>. СВОЙСТВА КВАДРАТНОГО КОРНЯ (18 час.)</b>					
24.	Рациональные числа	2			
25.					

26.	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	2			
27.					
28.	Иррациональные числа	1			
29.	Множество действительных чисел	1			
30.	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график	2			
31.					
32.	Свойства квадратных корней	2			
33.					
34.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	4			
35.					
36.					
37.					
38.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Функция <math>y = \sqrt{x}</math>, свойства квадратных корней»</i>	1			
39.	Анализ контрольной работы	1			
40.	Модуль действительного числа	2			
41.					
	<b>Глава 3. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ. ФУНКЦИЯ <math>y = \frac{k}{x}</math> (18 часов)</b>				
42.	Функция $y = kx^2$ , ее свойства и график	3			
43.					
44.					
45.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график	3			
46.					
47.					
48.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Свойства и графики функций <math>y = kx^2</math>, <math>y = \frac{k}{x}</math>»</i>	1			
49.	Анализ контрольной работы. Как построить график функции $y = f(x + l)$ , если известен график функции $y = f(x)$	2			
50.					
51.	Как построить график функции $y = f(x) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$	1			
52.	Как построить график функции $y = f(x + l) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$	2			
53.					
54.	Функция $y = ax^2 + bx + c$ , ее свойства и график	3			
55.					
56.					
57.	Графическое решение квадратных уравнений	2			
58.					
59.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Функция</i>	1			

	$y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график»				
	<b>Глава 4. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (19 часов)</b>				
60.	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Основные понятия	2			
61.					
62.	Формула корней квадратных уравнений	3			
63.					
64.					
65.	Рациональные уравнения	3			
66.					
67.					
68.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1			
69.	Анализ контрольной работы. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4			
70.					
71.					
72.					
73.	Еще одна формула корней квадратного уравнения	1			
74.	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители	3			
75.					
76.					
77.	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Теорема Виета»</i>	1			
78.	Анализ контрольной работы	1			
	<b>Глава 5. НЕРАВЕНСТВА (15 часов)</b>				
79.	Свойства числовых неравенств	2			
80.					
81.	Исследование функций на монотонность	2			
82.					
83.	Решение линейных неравенств	3			
84.					
85.					
86.	Решение квадратных неравенств	3			
87.					
88.					
89.	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства»</i>	1			
90.	Анализ контрольной работы. Приближенные значения действительных чисел	2			
91.					

92.	Стандартный вид числа	2			
93.					
	<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ (6 часов)</b>				
94.	Простейшие комбинаторные	2			
95.					
96.	Организованный перебор вариантов	1			
97.	Дерево вариантов	1			
98.	Комбинаторное правило умножения	2			
99.					
	<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)</b>				
100.	Повторение по теме "Алгебраические дроби.	1			
101.	Повторение по теме по теме "Квадратные уравнения. Решение задач с помощью уравнений"	1			
102.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1			

Приложение 2

**ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Тема контрольной работы $y = \sqrt{x}$ , свойства квадратных корней»	Плановые сроки проведе
Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание и вычитание алгебраических дробей»	
Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений»	
Контрольная работа №3 по теме «Функция $y = \sqrt{x}$ , свойства квадратных корней»	
Контрольная работа №4 по теме «Свойства и графики функций $y = kx^2$ , $y = \frac{k}{x}$	

