

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 562  
Красногвардейского района  
Санкт-Петербурга

**Рабочая программа по алгебре**  
**для 8 «А,В» класса**  
**на 2023/2024 учебный год**

Принята  
На Педагогическом совете  
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждаю  
Директор ГБОУ СОШ № 562  
\_\_\_\_\_ Г.Н.Пальченкова  
Приказ № 1-66/2 от 30.08.2023 г.

Составители: Маслова Эльмира Сакенбековна

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета алгебра разработана для обучающихся 8 классов в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Срок реализации 1 год (2022-2023 учебный год).**

Разработку рабочей программы регламентируют следующие нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
2. Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74)

### **Цели и задачи**

**Цели** изучения курса:

- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
- осуществление функциональной подготовки школьников.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

**Задачи** курса:

- 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;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- на большом количестве примеров и упражнений познакомить учащихся с начальными понятиями, идеями и методами комбинаторики, теории вероятности и статистики.

**Основные воспитательные функции предмета математики следующие:**

— уроки математики должны воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях;

— содержание математических задач дает возможность значительно расширить кругозор учащихся, поднять их общий культурный уровень.

На уроках математики ученику требуется анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение.

На уроках математики у учащихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий, приведет к неверному решению задачи. Поэтому занятия математикой дисциплинируют.

Кроме того, благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. дать себе самооценку, столь важную для формирования личности.

Занимаясь математикой, каждый ученик воспитывает в себе такие личностные черты характера, как справедливость и честность; привыкает быть предельно объективным.

Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность.

Математика обладает большим воспитательным потенциалом. Ещё в 19 веке польский математик Хуго Штейнгаус заметил, что «между духом и материей посредничает математика». Реализация воспитательного потенциала урока математики возможна через отбор содержания материала, через структуру урока, организацию общения.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

Данная программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

*личностные:*

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и 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;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) 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;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;

*предметные:*

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

### **Учащийся научится:**

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

**Учащийся получит возможность:**

- углубить и развить представления о натуральных числах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА****Учащийся научится:**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

**Учащийся получит возможность:**

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ****Учащийся научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

**Учащийся получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**УРАВНЕНИЯ****Учащийся научится:**

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение, как важнейшую математическую модель для описания и изучения реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

**Учащийся получит возможность:**

- овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решений разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**НЕРАВЕНСТВА****Учащийся научится:**

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления и используя метод интервалов;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- разнообразным приемам доказательства неравенств, уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

## **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ**

### **Учащийся научится:**

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики квадратичной функции, исследовать ее свойства на основе изучения поведения её графика;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- 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);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Место предмета в учебном плане:**

Согласно действующему учебному плану на 2022-2023 учебный год в рамках реализации ФГОС основного общего образования, рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение по алгебре в объёме 34 учебных недель и 102 часов в год, включая 5 контрольных работ.

### **Формы и виды контроля**

#### **для достижения планируемых результатов курса алгебры 8 класс**

#### **Виды контроля:**

- текущий;
- тематический;
- итоговый.

#### **Формы контроля:**

- фронтальный опрос;
- устный опрос (индивидуальный);
- письменный опрос;
- индивидуальная работа у доски;
- индивидуальная работа по карточкам;
- самостоятельная работа;
- проверочная работа;
- математический диктант;
- тест;
- теоретический зачет;
- контрольная работа.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Повторение курса алгебры 7 класса (3 ч)**

Повторить основные термины и понятия: алгебраические и десятичные дроби, алгебраические выражения, тождественные преобразования, формулы сокращенного умножения.

#### **Числовые неравенства (20 ч)**

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

Основная цель - сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

#### **Приближенные вычисления (8 ч)**

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. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячейки памяти.

Основная цель - познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

#### **Квадратные корни (13 ч)**

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

Основная цель - систематизировать сведения о рациональных числах; ввести понятия иррационального и действительного чисел; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

#### **Квадратные уравнения (23 ч)**

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения неполного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель - выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

#### **Квадратичная функция (12 ч)**

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

Основная цель - научить строить график квадратичной функции.

#### **Квадратные неравенства (11 ч)**

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

Основная цель - выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции.

#### **Повторение (12 ч)**

### **Учебно-тематическое планирование**

№п/п	Тема	к/р	Всего часов	
1	Повторение		3	
2	Неравенства	1	20	



3	Приближенные вычисления		8	
4	Квадратные корни.	1	13	
5	Квадратные уравнения.	1	23	
6	Квадратичная функция	1	12	
7	Квадратные неравенства.	1	11	
8	Повторение		12	
Итого		5	102	

### Требования к математической подготовке учащихся 8 класса

В результате изучения алгебры ученик должен

*знать/понимать*

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

*уметь*

- 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;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

*Используемый учебно-методический комплект*

Учебник

1. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра : Учебник для 8 класса М. Просвещение 2014,2105

Методическая литература для учителя

1. Колягин Ю.М. Изучение алгебры, 7-9 класс: книга для учителя/Ю.М. Колягин и др. - М.: Просвещение, любое издание.
2. Ткачева М.В. Алгебра 8 класс: дидактические материалы / М.В. Ткачева и другие - М.: Просвещение, любое издание.
3. Ткачева М.В. Алгебра 8 класс: тематические тесты. ГИА / М.В.Ткачева. - М.: Просвещение, любое издание.
4. Вся школьная математика в самостоятельных и контрольных работах. Алгебра 7-11/ А.П. Ершова и др. - М.: Илекса, 2007.
5. Алгебра. 7-8 классы. Тесты для промежуточной аттестации / под ред. Ф. Ф. Лысенко. - Ростов н/Д.: любое издание.
6. Математические диктанты для 5-9 классов/ Е.Б. Арутюнян. - М.: Просвещение, любое издание.

**Календарно-тематическое планирование  
по алгебре, 8 «А» класс**

3 ч в неделю, всего 102 часа

Учебник Ю.М. Колягин и др. «Алгебра, 8 класс.» 2019 г., М. «Просвещение»

№ ур ока	дата		Тема раздела	Тема урока	Тип урока	Формы диагности ки и контроля	Домашн ее задание
	По пла	По фак					
1	04.09		Повто рение (3 часа)	Повторение			
2	06.09			Повторение			
3	07.09			Повторение			
4	11.09		Нерав енств а (20 часов )	Положительные и отрицательные числа	Изучение нового	Самопроверка,	§1, № 5, 8,9,14
5	13.09			Положительные и отрицательные числа	Закрепление нового	Самопроверка,	№ 16-20 (чет)
6	14.09			Числовые неравенства	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§2, № 28, 29, 30, 31 (чет)
7	18.09			Основные свойства числовых неравенств	Изучение нового	Тест, самостоятельная работа, работа по	§3, № 38-44
8	20.09			Основные свойства числовых неравенств	Закрепление нового		§3, № 45-50
9	21.09			Сложение и умножение неравенств	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§4, № 60-64 чет
10	25.09			Строгие и нестрогие неравенства	Изучение нового	Устный опрос	§5, № 75-78
11	27.09			Неравенства с одним неизвестным	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§6, № 84-86 чет
12	28.09			Решение неравенств	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,	Тест, самостоятельная работа, работа по карточкам	§7, № 90-95
13	02.10		Решение неравенств	№ 96-100			
14	04.10		Решение неравенств	№ 101 – 107 чет			

15	05.1 0	Неравенств а (20 часов )	Системы неравенств с одним неизвестным	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§8, № 118-123 чет	
16	09.1 0		Решение систем неравенств	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений, навыков	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная работа	§9, № 129-132	
17	11.1 0		Решение систем неравенств			№ 133-135	
18	12.1 0		Решение систем неравенств			№ 136-137	
19	16.1 0		Решение систем неравенств			№ 138, 140 чет	
20	18.1 0		Модуль числа. Уравнения и неравенства,			Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,
21	19.1 0		Модуль числа. Уравнения и неравенства,	№ 153-155			
22	23.1 0		Модуль числа. Уравнения и неравенства,	№ 156-158			
23	25.1 0			Контрольная работа №1	Контроль знаний и	Контрольная работа	
24	26.1 0		Приближенные вычисления (8 часов)	Приближенные значения величин. Погрешность	Изучение нового	Самопроверка,	§11, № 197-201
25	06.1 1	Оценка погрешности		Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§12, № 207-212 чет	
26	08.1 1	Округление чисел		Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§13, № 222-224 чет	
27	09.1 1	Относительная погрешность		Изучение нового материала	Устный опрос, работа по	§14, № 228-230 чет, 232	
28	13.1 1	Стандартный вид числа. Проверочная работа		Закрепление нового	Тест	§17, № 262-268	
29	15.1 1	Вычисления на микрокалькуляторе		Закрепление нового	Самостоятельная работа, работа по	§18, № 273 –	
30	16.1 1	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе		Совершенствование знаний,		§19, № 281-286 чет	

31	20.1 1			Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки	Совершенство в овладении знаниями,	карточкам	№ 294-298
32	22.1 1		Квадратные корни (13 часов)	Арифметический квадратный корень	Изучение нового материала Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§20, № 306-311 чет
33	23.1 1			Действительные числа	Изучение нового материала Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§21, № 316-323 чет
34	27.1 1			Квадратный корень из степени	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	§22, № 327-329
35	29.1 1		Квадратные корни (13 часов)	Квадратный корень из степени	Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	№ 330-332
36	30.1 1			Квадратный корень из степени			№ 333-335
37	04.1 2			Квадратный корень из произведения	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	§23, № 340-344
38	06.1 2		Квадратные корни (13 часов)	Квадратный корень из произведения	Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	№ 345-349
39	07.1 2			Квадратный корень из произведения			№ 350-353
40	11.1 2			Квадратный корень из дроби	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	§24, № 362-365
41	13.1 2		Квадратные корни (13 часов)	Квадратный корень из дроби	Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос	№ 366-367
42	14.1 2			Квадратный корень из дроби			№ 369-370
43	18.1 2			Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка	№ 377-384
44	20.1 2			Контрольная работа №2	Контроль знаний и	Контрольная работа	

45	21.1 2		Квадратные уравнения (23 часа)	Квадратные уравнения и его корни	Изучение нового материала	Взаимопроверка, устный опрос, тест,	§25, № 403-405, 408-409 чет
46	25.1 2			Неполные квадратные уравнения	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§26, № 417-419
47	27.1 2			Неполные квадратные уравнения	Закрепление изученного материала	взаимопроверка, устный опрос, тест,	№ 420 – 421 чет
48	28.1 2			Метод выделения полного квадрата	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§27, № 428-429 чет
49	10.0 1			Решение квадратных уравнений	Изучение нового	Самопроверка,	§28, № 433-434
50	11.0 1			Решение квадратных уравнений	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний,	взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная	№ 435-436
51	15.0 1			Решение квадратных уравнений			№ 437-438
52	17.0 1			Решение квадратных уравнений			№ 439-441
53	18.0 1			Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.			Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,
54	22.0 1			Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	№ 456-457		
55	24.0 1			Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	№ 458, 460 чет		
56	25.0 1			Уравнения, сводящиеся к квадратным	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний,	Взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная	§30, № 468-469
57	29.0 1			Уравнения, сводящиеся к квадратным			№ 470-471
58	31.0 1			Уравнения, сводящиеся к квадратным			№ 472-473
59	01.0 2			Решение задач с помощью квадратных уравнений	Закрепление изученного материала, совершенствование	Взаимопроверка, устный опрос, тест,	§31, № 476-477
60	05.0 2			Решение задач с помощью квадратных уравнений			№ 479, 481

61	07.0 2		Квадратные уравнения (23 часа)	Решение задач с помощью квадратных уравнений	ование знаний, умений, навыков	самостоятельная работа, работа по карточкам	№ 484
62	08.0 2			Решение задач с помощью квадратных уравнений			№ 487
63	12.0 2			Решение простейших систем, содержащих	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,	Взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная	§32, № 492-494
64	14.0 2			Решение простейших систем, содержащих			№ 495-497
65	15.0 2			Решение простейших систем, содержащих			№ 499-500
66	19.0 2			Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимодействие	№ 508-515
67	21.0 2			Контрольная работа №3	Контроль знаний и	Контрольная работа	
68	22.0 2			Определение квадратичной функции	Изучение нового	Самопроверка, взаимодействие	§35, № 579-582
69	26.0 2		Квадратичная функция (12 часов)	Функция $y=x^2$	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений.	взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная	§36, № 586-587, 590-591
70	28.0 2			Функция $y=ax^2$			№ 595, 597, 598, 599
71	29.0 2			Функция $y=ax^2+bx+c$	Изучение нового материала Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимодействие	§38, № 609-611
72	04.0 3			Функция $y=ax^2+bx+c$			№ 612-613 чет
73	06.0 3			Построение графика квадратичной функции	Изучение нового материала Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений, навыков	Самопроверка, взаимодействие	§39, № 621-622
74	07.0 3			Построение графика квадратичной функции			№ 624
75	11.0 3			Построение графика квадратичной функции			№ 625
76	13.0 3		Построение графика квадратичной функции	№ 637			
77	14.0 3		Построение графика квадратичной функции	№ 638			

78	18.0 3		Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка	№ 639
79	20.0 3		Контрольная работа №4	Контроль знаний и	Контрольная работа	
80	21.0 3		Квадратные неравенства и его решения	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§40, № 650, 652
81	03.0 4		Квадратные неравенства и его решения	Закрепление изученного материала	работы по карточкам	№ 653, 654
82	04.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§41, № 660-662 чет
83	08.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	Закрепление изученного материала	устный опрос, тест,	№ 663-664 чет
84	10.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной		самостоятельная работа,	№ 667-669 чет
85	11.0 4	Квадратные неравенства (11 часов)	Метод интервалов	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§42, № 675-677
86	15.0 4		Метод интервалов	Закрепление изученного материала,	устный опрос, тест,	№ 678-680
87	17.0 4		Метод интервалов	совершенствование знаний,	самостоятельная	№ 681-682 чет
88	18.0 4		Исследование квадратного трехчлена (*)	Изучение нового материала Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	
89	22.0 4		Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка	№ 687-691
90	24.0 4		Контрольная работа №5	Контроль знаний и	Контрольная работа	
91	25.0 4		Повторение			



92	29.0 4		Повто рение (12 часов )	Повторение	Совершенст вование знаний, умений, навыков	Самопрове рка, взаимопро верка, устный опрос, тест, самостоят ельная работа, работа по карточкам	№ 701-773
93	06.0 5	Повторение					
94	08.0 5	Повторение					
95	13.0 5	Повторение					
96	15.0 5	Повторение					
97	16.0 5	Повторение					
98	20.0 5	Повторение					
99	22.0 5	Повторение					
10 0	23.0 5	Повторение					
10 1		Повторение					
10 2		Повторение					

**Календарно-тематическое планирование  
по алгебре, 8 «В» класс**

3 ч в неделю, всего 102 часа

Учебник Ю.М. Колягин и др. «Алгебра, 8 класс.» 2019 г., М. «Просвещение»

№ ур ока	дата		Тема раздела	Тема урока	Тип урока	Формы диагности ки и контроля	Домашн ее задание
	По пла	По фак					
1	01.0 9		Повто рение (3 часа)	Повторение			
2	05.0 9			Повторение			
3	07.0 9			Повторение			
4	08.0 9			Положительные и отрицательные числа	Изучение нового	Самопрове рка,	§1, № 5, 8,9,14
5	12.0 9			Положительные и отрицательные числа	Закрепление нового	Самопрове рка,	№ 16-20 (чет)

6	14.0 9		Неравенства (20 часов)	Числовые неравенства	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§2, № 28, 29, 30, 31 (чет)
7	15.0 9			Основные свойства числовых неравенств	Изучение нового	Тест, самостоятельная работа, работа по	§3, № 38-44
8	19.0 9			Основные свойства числовых неравенств	Закрепление нового		§3, № 45-50
9	21.0 9			Сложение и умножение неравенств	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§4, № 60-64 чет
10	22.0 9		Неравенства (20 часов)	Строгие и нестрогие неравенства	Изучение нового	Устный опрос	§5, № 75-78
11	26.0 9			Неравенства с одним неизвестным	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§6, № 84-86 чет
12	28.0 9			Решение неравенств	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,	Тест, самостоятельная работа, работа по карточкам	§7, № 90-95
13	29.0 9			Решение неравенств			№ 96-100
14	03.1 0			Решение неравенств			№ 101 – 107 чет
15	05.1 0			Системы неравенств с одним неизвестным	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка	§8, № 118-123 чет
16	06.1 0			Решение систем неравенств	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений, навыков	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная работа	§9, № 129-132
17	10.1 0			Решение систем неравенств			№ 133-135
18	12.1 0			Решение систем неравенств			№ 136-137
19	13.1 0			Решение систем неравенств			№ 138, 140 чет
20	17.1 0		Неравенства (20 часов)	Модуль числа. Уравнения и неравенства,	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний, умений,	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§10, № 150-152
21	19.1 0			Модуль числа. Уравнения и неравенства,			№ 153-155
22	20.1 0			Модуль числа. Уравнения и неравенства,			№ 156-158
23	24.1 0			Контрольная работа №1			Контроль знаний и

24	26.1 0		Приближенные вычисления (8 часов)	Приближенные значения величин. Погрешность	Изучение нового	Самопроверка,	§11, № 197-201
25	27.1 0			Оценка погрешности	Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§12, № 207-212 чет
26	07.1 1			Округление чисел	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§13, № 222-224 чет
27	09.1 1			Относительная погрешность	Изучение нового материала	Устный опрос, работа по	§14, № 228-230 чет, 232
28	10.1 1			Стандартный вид числа. Проверочная работа	Закрепление нового	Тест	§17, № 262-268
29	14.1 1			Вычисления на микрокалькуляторе	Закрепление нового		§18, № 273 –
30	16.1 1			Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	Совершенствование знаний,	Самостоятельная работа, работа по карточкам	§19, № 281-286 чет
31	17.1 1			Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки	Совершенствование знаний,		№ 294-298
32	21.1 1		Квадратные корни (13 часов)	Арифметический квадратный корень	Изучение нового материала Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§20, № 306-311 чет
33	23.1 1			Действительные числа	Изучение нового материала Закрепление нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§21, № 316-323 чет
34	24.1 1			Квадратный корень из степени	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§22, № 327-329
35	28.1 1			Квадратный корень из степени	Закрепление		№ 330-332

36	30.1 1		Квадратные корни (13 часов)	Квадратный корень из степени	нового материала	устный опрос	№ 333-335
37	01.1 2			Квадратный корень из произведения	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§23, № 340-344
38	05.1 2			Квадратный корень из произведения	Закрепление нового материала	верка, устный опрос	№ 345-349
39	07.1 2			Квадратный корень из произведения			№ 350-353
40	08.1 2			Квадратный корень из дроби	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§24, № 362-365
41	12.1 2			Квадратный корень из дроби	Закрепление нового материала	верка, устный опрос	№ 366-367
42	14.1 2			Квадратный корень из дроби			№ 369-370
43	15.1 2			Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка,	№ 377-384
44	19.1 2			Контрольная работа №2	Контроль знаний и	Контрольная работа	
45	21.1 2		Квадратные уравнения (23 часа)	Квадратные уравнения и его корни	Изучение нового материала	Взаимопроверка, устный опрос, тест,	§25, № 403-405, 408-409 чет
46	22.1 2			Неполные квадратные уравнения	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§26, № 417-419
47	26.1 2			Неполные квадратные уравнения	Закрепление изученного материала	верка, устный опрос, тест,	№ 420 – 421 чет
48	28.1 2			Метод выделения полного квадрата	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	§27, № 428-429 чет
49	29.1 2			Решение квадратных уравнений	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§28, № 433-434
50	09.0 1			Решение квадратных уравнений	Закрепление изученного материала,	верка, устный опрос,	№ 435-436
51	11.0 1			Решение квадратных уравнений	совершенств		№ 437-438

52	12.0 1		Решение квадратных уравнений	ование знаний,	тест, самостоятельная	№ 439-441
53	16.0 1		Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	Закрепление изученного материала,	Взаимопроверка, устный опрос,	§29, № 450, 455
54	18.0 1		Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	совершенствование	тест,	№ 456-457
55	19.0 1		Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.	знаний, умений,	самостоятельная	№ 458, 460 чет
56	23.0 1		Уравнения, сводящиеся к квадратным	Закрепление изученного материала,	Взаимопроверка, устный опрос,	§30, № 468-469
57	25.0 1		Уравнения, сводящиеся к квадратным	совершенствование	тест,	№ 470-471
58	26.0 1		Уравнения, сводящиеся к квадратным	знаний,	самостоят	№ 472-473
59	30.0 1		Решение задач с помощью квадратных уравнений	Закрепление изученного материала,	Взаимопроверка, устный опрос,	§31, № 476-477
60	01.0 2		Решение задач с помощью квадратных уравнений	совершенствование	тест,	№ 479, 481
61	02.0 2		Решение задач с помощью квадратных уравнений	знаний, умений, навыков	самостоятельная работа, работа по карточкам	№ 484
62	06.0 2		Решение задач с помощью квадратных уравнений			№ 487
63	08.0 2	Квадратные уравнения (23 часа)	Решение простейших систем, содержащих	Закрепление изученного материала,	Взаимопроверка, устный опрос,	§32, № 492-494
64	09.0 2		Решение простейших систем, содержащих	совершенствование	тест,	№ 495-497
65	13.0 2		Решение простейших систем, содержащих	знаний, умений,	самостоятельная	№ 499-500
66	15.0 2		Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопро	№ 508-515
67	16.0 2		Контрольная работа №3	Контроль знаний и	Контрольная работа	
68	20.0 2		Определение квадратичной функции	Изучение нового	Самопроверка,	§35, № 579-582
69	22.0 2		Функция $y=x^2$	Закрепление изученного материала,	взаимопроверка, устный опрос.	§36, № 586-587, 590-591

70	27.0 2		Квадратичная функция (12 часов)	Функция $y=ax^2$	совершенствование знаний, умений	тест, самостоятельная	§37, № 595,597, 598, 599	
71	29.0 2			Функция $y=ax^2+bx+c$	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§38, № 609-611	
72	01.0 3			Функция $y=ax^2+bx+c$	Закрепление изученного материала	устный опрос, тест,	№ 612-613 чет	
73	05.0 3			Построение графика квадратичной функции	Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§39, № 621-622	
74	07.0 3			Построение графика квадратичной функции	Закрепление изученного материала,	устный опрос, тест,	№ 624	
75	12.0 3			Построение графика квадратичной функции	совершенствование знаний, умений, навыков	самостоятельная работа, работа по карточкам	№ 625	
76	14.0 3			Построение графика квадратичной функции			№ 637	
77	15.0 3			Построение графика квадратичной функции			№ 638	
78	19.0 3			Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка,	№ 639	
79	21.0 3			Контрольная работа №4	Контроль знаний и	Контрольная работа		
80	22.0 3			Квадратные неравенства и его решения	Квадратные неравенства и его решения	Изучение нового	Самопроверка, взаимопроверка,	§40, № 650, 652
81	04.0 4				Квадратные неравенства и его решения	Закрепление изученного материала	работа по карточкам	№ 653, 654
82	05.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной		Изучение нового материала	Самопроверка, взаимопроверка,	§41, № 660-662 чет	
83	09.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной		Закрепление изученного материала	устный опрос, тест,	№ 663-664 чет	
84	11.0 4		Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной			самостоятельная работа,	№ 667-669 чет	
85	12.0 4		Квадратные		Метод интервалов	Изучение нового	Самопроверка,	§42, № 675-677

86	16.0 4	неравенства (11 часов)	Метод интервалов	Закрепление изученного материала, совершенствование знаний,	взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная	№ 678-680
87	18.0 4		Метод интервалов			№ 681-682 чет
88	19.0 4		Исследование квадратного трехчлена (*)	Изучение нового материала Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест,	
89	23.0 4		Обобщающий урок	Закрепление изученного материала	Самопроверка, взаимопро	№ 687-691
90	25.0 4		Контрольная работа №5	Контроль знаний и	Контрольная работа	
91	26.0 4	Повторение (12 часов)	Повторение	Совершенствование знаний, умений, навыков	Самопроверка, взаимопроверка, устный опрос, тест, самостоятельная работа, работа по карточкам	№ 701-773
92	30.0 4		Повторение			
93	07.0 5		Повторение			
94	14.0 5		Повторение			
95	16.0 5		Повторение			
96	17.0 5		Повторение			
97	21.0 5		Повторение			
98	23.0 5		Повторение			
99	24.0 5		Повторение			
100			Повторение			
101		Повторение				
102		Повторение				

**Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования  
(КТП))**

**Класс –**

**Учитель:.**

**2022- 2023 уч. год**

<b>№ урока</b>	<b>Даты по осн. КТП</b>	<b>Даты прове-дения</b>	<b>Тема</b>	<b>Колич часов по</b>	<b>Колич часов дано</b>	<b>Причина корректировок</b>	<b>Способ корректировки</b>

**Учитель:**

**Выполнение программы:**



## Дополнение к рабочей программе по алгебре в 8 «Б» классе

В связи с санитарно-эпидемиологической обстановкой в Санкт-Петербурге, приказом Министерства образования и науки № 816 от 23.08.2017, письмом Министерства просвещения № ГД-39/04 от 19.03. 2020 о методах направления в дистанционной работе, письмом Министерства просвещения № ВБ-976/04 от 07. 05. 2020, локальным актом школы № 562 возможен переход на обучение с применением ДОТ

### Учебно-тематический план

№	Раздел, блок, модуль	Кол-во часов	Тема	Обучающие платформы
1	Неравенства (20 часов)			
		2	Положительные и отрицательные числа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2914/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2914/main/</a>
		1	Числовые неравенства	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/</a>
		2	Основные свойства числовых неравенств	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/</a>
		1	Сложение и умножение неравенств	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1984/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1984/main/</a>
		1	Строгие и нестрогие	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/main/</a>
		1	Неравенства с одним неизвестным	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/</a>
		3	Решение неравенств	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/</a>
		1	Системы неравенств с одним	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/</a>
		4	Решение систем неравенств	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/</a>
		3	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1059/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1059/</a>
2	Приближенные вычисления (8часов)			

		1	Приближенные значения величин. Погрешность вычисления	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/</a>
		1	Оценка погрешности	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/</a>
		1	Округление чисел	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LBpQfINeelY">https://www.youtube.com/watch?v=LBpQfINeelY</a>
		1	Относительная погрешность	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1985/main/</a>
		1	Стандартный вид числа. Проверочная	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1554/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1554/start/</a>
		1	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s</a>
		1	Последовательное выполнение операций на микрокалькулятор	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s</a>
		1	Вычисления на микрокалькуляторе с использованием	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=LnlZrma-Bsw&amp;t=2s</a>
3	Квадратные корни (13 часов)			
		1	Арифметический квадратный	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/</a>
		1	Действительные числа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/</a>
		3	Квадратный корень из степени	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1974/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1974/start/</a>
		3	Квадратный корень из	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/</a>
		3	Квадратный корень из дроби	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/</a>
4	Квадратные уравнения (23 часа)			
		1	Квадратные уравнения и его корни	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/</a>
		2	Неполные квадратные уравнения	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/main/</a>
		1	Метод выделения полного квадрата	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7249/conspect/303710/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7249/conspect/303710/</a>
		4	Решение квадратных уравнений	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/</a>

		3	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Проверочная	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/</a>
		3	Уравнения, сводящиеся к квадратным	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/</a>
		4	Решение задач с помощью квадратных уравнений	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/</a>
		3	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1999/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1999/main/</a>
5	Квадратичная функция (12 часов)			
		1	Определение квадратичной функции	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/</a>
		1	Функция $y=x^2$	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/</a>
		1	Функция $y=ax^2$	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1993/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1993/main/</a>
		2	Функция	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/</a>
		5	Построение графика квадратичной функции	
6	Квадратные неравенства (11 часов)			
		2	Квадратные неравенства и его решения	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3118/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3118/main/</a>
		3	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3118/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3118/main/</a>
		3	Метод	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1996/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1996/main/</a>
		1	Исследование квадратного трехчлена (*)	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/main/</a>