

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
Администрация Красногвардейского района Санкт-Петербурга  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №129 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим советом  
ГБОУ школа №129  
Красногвардейского района  
Санкт-Петербурга

Протокол №10  
от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школа №129  
Красногвардейского района  
Санкт-Петербурга

Заржевская И.А.

Приказ №145  
от 30 августа 2023 г.



## *Рабочая программа*

*по алгебре*

*для 8 А класса*

*Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год.*

*Автор - разработчик: Суворова А. О.*

*Санкт-Петербург*

*2023 год*

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету Алгебра на уровне 8 класса основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету алгебра и учётом программы воспитания.

### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобрнауки России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2009 № 1897 (далее – ФГОС ООО) Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).
3. Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).
4. Учебный план ГБОУ школы № 129 на 2023-2024 учебный год.

#### **Цели программы:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

#### **Задачи программы:**

- 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.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Алимов Ш.А. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Ю. В. Н.Е. Федорова М.И Шабунин др. – М.: Просвещение, 2013 . Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников на 2023-2024 учебный год, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Содержание математического образования применительно к 8 классу представлено в виде следующих содержательных разделов: *алгебра, функции, вероятность и статистика*.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входит также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный план) на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю в течение 34 недель обучения, всего 102 уроков (учебных занятий).

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

#### ***личностные:***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 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 математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **предметные**

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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.

### **Содержание учебного предмета, курса.**

№	Тема	Количество часов
1.	Повторение	4
2.	Неравенства	16
3.	Приближенные вычисления	8
4.	Квадратные корни	16
5.	Квадратные уравнения	20
6.	Квадратичная функция	14
7.	Квадратные неравенства	10
8.	Итоговое повторение	14

### **Содержание учебного предмета, курса**

#### **1. Решение задач с помощью систем линейных уравнений**

**(4 часа)**

**Основные цели:**

- Основная цель - научить решать системы линейных уравнений с двумя неизвестными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач.
- Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.

## **2. Неравенства (16 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 (8 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 (16 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 (20 час)

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 (14 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 нескольких 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 (10 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. Итоговое повторение (14 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 учебного предмета**

В результате изучения курса алгебры 8 класса обучающиеся должны:

#### **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**

- 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;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 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.

### Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре 8 класса

3 часа в неделю, всего 102 ч.

№ урока	Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата план	Дата факт
	<b>Повторение</b>	<b>Решать</b> текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; <b>решать</b> составленную систему уравнений; интерпретировать результат. Выполнение заданий из банка ФГ		
1	Повторение по теме «Алгебраические выражения»		01.09.2023	
2	Повторение по теме «Линейные уравнения»		04.09.2023	
3	Повторение по теме «Линейные уравнения»		06.09.2023	
4	Повторение по теме «Линейная функция»		08.09.2023	
	<b>Неравенства</b>	<b>Формулировать</b> свойства числовых неравенств, <b>иллюстрировать</b> их на координатной прямой, <b>доказывать</b> алгебраически; <b>применять</b> свойства неравенств при решении задач. <b>Распознавать</b> линейные и квадратные неравенства. <b>Решать</b> линейные неравенства, системы линейных неравенств. <b>Решать</b> квадратные неравенства на основе графических представлений.		
5	Положительные и отрицательные числа		11.09.2023	
6	Числовые неравенства		13.09.2023	
7	Основные свойства числовых неравенств		15.09.2023	
8	Сложение и умножение неравенств		18.09.2023	
9	Строгие и нестрогие неравенства		20.09.2023	
10	Неравенства с одним неизвестным	22.09.2023		

11	Решение неравенств	Выполнение заданий из банка ФГ	25.09.2023	
12	Решение неравенств		27.09.2023	
13	Решение неравенств		29.09.2023	
14	Решение неравенств		02.10.2023	
15	Системы неравенств с одним неизвестным		04.10.2023	
16	Решение систем неравенств		06.10.2023	
17	Решение систем неравенств		09.10.2023	
18	Решение систем неравенств		11.10.2023	
19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль		13.10.2023	
20	Контрольная работа №1		16.10.2023	
	<b>Приближенные вычисления</b>	<p><b>Составлять</b> формулы, выражающие зависимости между величинами, <b>вычислять</b> по формулам.</p> <p><b>Распознавать</b> прямую и обратную пропорциональные зависимости. <b>Решать</b> текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни)</p>		
21	Приближенные значения величин. Погрешность вычисления		18.10.2023	
22	Оценка погрешности		20.10.2023	
23	Округление чисел		23.10.2023	
24	Относительная погрешность		25.10.2023	
25	Стандартный вид числа.		27.10.2023	
26	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному числу, последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе		06.11.2023	
27	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному числу, последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе		08.11.2023	
28	Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки	10.11.2023		
		13.11.2023		

	памяти				
	<b>Квадратные корни</b>	<p><b>Доказывать</b> свойства арифметических квадратных корней; <b>применять</b> их для преобразования выражений, <b>вычислять</b> значения выражений, содержащих квадратные корни; <b>выражать</b> переменные, <b>исследовать</b> уравнение вида <math>x^n = a</math>; находить точные и приближенные корни при <math>a &gt; 0</math> из геометрических и физических формул</p> <p>Выполнение заданий из банка ФГ</p>			
29	Арифметический квадратный корень		15.11.2023		
30	Арифметический квадратный корень		17.11.2023		
31	Действительные числа		20.11.2023		
32	Действительные числа		22.11.2023		
33	Квадратный корень из степени		24.11.2023		
34	Квадратный корень из степени		27.11.2023		
35	Квадратный корень из степени		29.11.2023		
36	Квадратный корень из произведения		01.12.2023		
37	Квадратный корень из произведения		04.12.2023		
38	Квадратный корень из произведения		06.12.2023		
39	Квадратный корень из дроби		08.12.2023		
40	Квадратный корень из дроби		11.12.2023		
41	Квадратный корень из дроби		13.12.2023		
42	Обобщение по теме «Арифметический квадратный корень»		15.12.2023		
43	Обобщение по теме «Арифметический квадратный корень»		18.12.2023		
44	Контрольная работа №2		20.12.2023		
	<b>Квадратные уравнения</b>		<p><b>Распознавать</b> линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения.</p> <p><b>Решать</b> линейные,</p>		
45	Квадратные уравнения и его корни			22.12.2023	

46	Неполные квадратные уравнения	квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; <b>решать</b> дробно-рациональные уравнения.	25.12.2023	
47	Неполные квадратные уравнения	<b>Исследовать</b> квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам.	27.12.2023	
48	Неполные квадратные уравнения	<b>Решать</b> текстовые задачи алгебраическим способом:	29.12.2023	
49	Неполные квадратные уравнения	переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение;	10.01.2024	
50	Метод выделения полного квадрата	<b>интерпретировать</b> результат	12.01.2024	
51	Решение квадратных уравнений	Выполнение заданий из банка ФГ	15.01.2024	
52	Решение квадратных уравнений		17.01.2024	
53	Решение квадратных уравнений		19.01.2024	
54	Решение квадратных уравнений		22.01.2024	
55	Решение квадратных уравнений		24.01.2024	
56	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.		26.01.2024	
57	Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям		29.01.2024	
58	Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям		31.01.2024	
59	Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям		02.02.2024	
60	Решение задач с помощью квадратных уравнений		05.02.2024	
61	Решение задач с помощью квадратных уравнений		07.02.2024	
62	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени		09.02.2024	

63	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени		12.02.2024	
64	Контрольная работа №3		14.02.2024	
	<b>Квадратичная функция</b>			
65	Определение квадратичной функции	<p><b>Вычислять</b> значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); <b>составлять</b> таблицы значений функций.</p> <p><b>Строить</b> по точкам графики функций. <b>Описывать</b> свойства функции на основе ее графического представления.</p> <p><b>Моделировать</b> реальные зависимости формулами и графиками. <b>Читать</b> графики реальных зависимостей.</p> <p><b>Распознавать</b> виды изучаемых функций. <b>Показывать</b> схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида <math>y = kx</math>, <math>y = kx + b</math>, <math>y = ax^2</math>, <math>y = ax^2 + c</math>, <math>y = ax^2 + bx + c</math> в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p> <p><b>Строить</b> графики изучаемых функций; <b>описывать</b> их свойства</p> <p>Выполнение заданий из банка ФГ</p>	16.02.2024	
66	Функция $y=x^2$		19.02.2024	
67	Функция $y=x^2$		21.02.2024	
68	Функция $y=ax^2$		23.02.2024	
69	Функция $y=ax^2+bx+c$		26.02.2024	
70	Функция $y=ax^2+bx+c$		28.02.2024	
71	Построение графика квадратичной функции		01.03.2024	
72	Построение графика квадратичной функции		04.03.2024	
73	Построение графика квадратичной функции		06.03.2024	
74	Построение графика квадратичной функции		08.03.2024	
75	Построение графика квадратичной функции		11.03.2024	
76	Обобщение по теме «Квадратичная функция»		13.03.2024	
77	Обобщение по теме «Квадратичная функция»		15.03.2024	
78	Контрольная работа №4 <b>Не проводилась в связи с проведением ВПР</b>		18.03.2024	
	<b>Квадратные неравенства</b>			
79	Квадратные неравенства и его решения	<p><b>Формулировать</b> свойства числовых неравенств, <b>иллюстрировать</b> их на координатной прямой, <b>доказывать</b> алгебраически; <b>применять</b> свойства</p>	20.03.2024	
80	Квадратные неравенства и его решения		22.03.2024	

81	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	<p>неравенств при решении задач.  <b>Распознавать</b> линейные и квадратные неравенства.  <b>Решать</b> линейные неравенства, системы линейных неравенств.  <b>Решать</b> квадратные неравенства на основе графических представлений</p> <p>Выполнение заданий из банка ФГ</p>	03.04.2024	
82	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции		05.04.2024	
83	Метод интервалов		08.04.2024	
84	Метод интервалов		10.04.2024	
85	Метод интервалов		12.04.2024	
86	Исследование квадратного трехчлена		15.04.2024	
87	Исследование квадратного трехчлена		17.04.2024	
88	Контрольная работа №5		19.04.2024	
	<b>Итоговое повторение</b>			
89	Повторение по теме «Неравенства» с одним неизвестным» «Системы неравенств с одним неизвестным»		22.04.2024	
90	Повторение по теме «Неравенства» с одним неизвестным» «Системы неравенств с одним неизвестным»	24.04.2024		
91	Повторение по теме «Арифметический квадратный корень»	26.04.2024		
92	Повторение по теме «Арифметический квадратный корень»	29.04.2024		
93	Повторение по теме «Квадратичная функция»	01.05.2024		
94	Повторение по теме «Квадратичная функция»	03.05.2024		

95	Повторение по теме «Неполные квадратные уравнения» «Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени»		06.05.2024	
96	Повторение по теме «Неполные квадратные уравнения» «Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени»		08.05.2024	
97	Повторение по теме «Квадратные неравенства и его решения» «Построение графика квадратичной функции»		10.05.2024	
98	Повторение по теме «Квадратные неравенства и его решения» «Построение графика квадратичной функции»		13.05.2024	
99	Повторение по теме «Метод интервалов»		15.05.2024	
100	Повторение по теме «Метод интервалов»		17.05.2024	
101	Повторение по теме «Метод интервалов»		20.05.2024	
102	Повторение по теме «Метод интервалов»		22.05.2024	

### *Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение*

Учебник "Алгебра. 8 класс" (авторы Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и Др) Просвещение, 2013

### **Материально-техническое обеспечение учебного предмета:**

1. Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard UB-T880;
2. Док-станция;
3. Документ-камера;
4. Короткофокусный проектор;
5. Многофункциональное устройство.
6. Цифровые электронные ресурсы:

- 1) <http://school-collection.edu.ru/catalog/> - каталог образовательных ресурсов сети интернет.
- 2) <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал «Российское образование».
- 3) <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 4) <http://fcior.edu.ru/> - каталог цифровых образовательных ресурсов.
- 5) <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/chitatelskaya-gramotnost.php>( ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии наук» (все виды грамотности))
- 6) <http://center-imec.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf> (Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач)
- 7) [https://riks.by/ru/PISA/2-ex\\_\\_pisa.pdf](https://riks.by/ru/PISA/2-ex__pisa.pdf) (Примеры открытых заданий по математической грамотности ПИЗА )
- 8) [https://riks.by/ru/PISA/5-ex\\_\\_pisa.pdf](https://riks.by/ru/PISA/5-ex__pisa.pdf) (Примеры открытых заданий по финансовой грамотности ПИЗА)
- 9) <https://yandex.ru/promo/education/specpro/marathon2020/main>(Марафон по функциональной грамотности Яндекс-учебник)

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
3. Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).
4. Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

### **Технологии, используемые на уроках**

#### ***Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса:***

1. Педагогика сотрудничества.
2. Гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили
3. Система Е.Н.Ильина: преподавание литературы как предмета, формирующего человека.

#### ***Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:***

1. Игровые технологии
2. Проблемное обучение
3. Технология коммуникативного обучения иноязычной культуре (Е.И.Пассов)
4. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)

#### ***Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:***

1. Технология С.Н.Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении
2. Технологии уровневой дифференциации
3. Уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов (В.В.Фирсов)
4. Культуровоспитывающая технология дифференцированного обучения по интересам детей (И.Н.Закатова)
5. Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С.Границкая, В.Д.Шадриков)
6. Технология программированного обучения
7. Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко)
8. Групповые технологии
9. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения

#### ***Педагогические технологии на основе дидактического совершенствования и реконструирования материала***

1. «Экология и диалектика» (Л.В.Тарасов)
2. «Диалог культур» (В.С.Библер, С.Ю.Курганов)
3. Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев)
4. Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович)

#### ***Частнопредметные педагогические технологии***

1. Технология раннего и интенсивного обучения грамоте (Н.А.Зайцев)



2. Технология совершенствования общеучебных умений в начальной школе (В.Н.Зайцев)
3. Технология обучения математике на основе решения задач (Р.Г.Хазанкин)
4. Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков (А.А.Окунев)
5. Система поэтапного обучения физике (Н.Н.Палтышев)

#### ***Альтернативные технологии***

1. Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер)
2. Технология свободного труда (С.Френе)
3. Технология вероятностного образования (А.М.Лобок)
4. Технология мастерских

#### ***Природосообразные технологии***

1. Природосообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир)
2. Технология саморазвития (М. Монтессори)

#### ***Технологии развивающего обучения***

1. Общие основы технологий развивающего обучения
2. Система развивающего обучения Л.В.Занкова
3. Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова
4. Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П.Волков, Г.С.Альтшуллер, И.П.Иванов)
5. Личностно-ориентированное развивающее обучение (И.С.Якиманская)
6. Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко)

#### ***Педагогические технологии авторских школ***

1. Школа адаптирующей педагогики (Е.А.Ямбург, Б.А.Бройде)
2. Модель «Русская школа»
3. Технология авторской Школы самоопределения (А.Н.Тубельский)
4. Школа-парк (М.А.Балабан)