



**ДАРОВАНИЕ**  
частная школа

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ШКОЛА "ДАРОВАНИЕ"»

141300, МО, г. Сергиев Посад, ул. Сергиевская, д. 16  
Тел.: 8(985)962-02-33, 8(963)780-33-10  
e-mail: darovanie.posad@gmail.com  
ОГРН1155042001740, ИНН 5042136475, КПП 504201001



УТВЕРЖДАЮ

директор АНОО

«Школа «Дарование»»

Шевель М.А.

Приказ № 58 от «26» августа 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре  
(базовый уровень)

Класс: 8

Количество часов: 105

Учитель: Ошовская Елена Евгеньевна

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения
- Программа разработана на основе авторской программы по алгебре для 8 класса, авторы: Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин – М.: Просвещение, 2019.

г.Сергиев Посад  
2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным общеобразовательным стандартом общего образования и авторской программой по алгебре 7-9 классы: примерная рабочая программа к линии УМК.

Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва,  
Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин

Программа соответствует учебнику «Алгебра 8» учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений /Ю.М. Колягин -М.: Просвещение, 2019 г.

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса алгебры в основной школе как составной части предметной области «Математики и Информатики»

Согласно учебному плану АНОО «Школа «Дарование»» в 8 классе на математику отводится 3 часа в неделю.

В 2021-2022 учебном году в 8 классах 34 учебные недели, таким образом планируется проведение 102 часа.

### Общая характеристика курса

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

#### 1) в направлении личностного развития

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

#### 2) в метапредметном направлении

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в

словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

### **3) в предметном направлении**

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## Содержание учебного предмета, курса

### 1. Неравенства (19 ч.)

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства и 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.

### 2. Приближённые вычисления (8 ч.)

Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Относительная погрешность. Простейшие вычисления с калькулятором. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием погрешности приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

### 3. Квадратные корни (16 ч.)

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

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

### 4. Квадратные уравнения (23 ч.)

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трёхчлена 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 и навыки в решении квадратных уравнений, уравнений, сводящихся к квадратным, и применять их к решению задач.

### 5. Квадратичная функция (16 ч.)

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

Основная цель – научить строить график квадратичной функции.

#### 6. Квадратные неравенства (12 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.

#### 7. Повторение. Решение задач. (7 ч.)

### Планируемые результаты освоения предмета «Алгебра» в 8 классе

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

<b>Личностные результаты</b>	1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
<b>Метапредметные результаты</b>	1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

	<p>4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</p> <p>6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;</p> <p>7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</p> <p>8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</p> <p>9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p>
<p><b>Предметные результаты</b></p>	<p>1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;</p> <p>2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;</p> <p>3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;</p> <p>5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;</p> <p>7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.</p>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№</b>	<b>Название глав курса</b>	<b>Количество уроков</b>	<b>Контрольные работы</b>
1	Неравенства	19 ч.	1
2	Приближённые вычисления	8 ч.	
3	Квадратные корни	16 ч.	1
4	Квадратные уравнения	23 ч.	1
5	Квадратичная функция	16 ч.	1
6	Квадратные неравенства	12 ч.	1
7	Повторение	7 ч.	



**ДАРОВАНИЕ**  
частная школа

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ШКОЛА "ДАРОВАНИЕ"»

141300, МО, г. Сергиев Посад, ул. Сергиевская, д. 16  
Тел.: 8(985)962-02-33, 8(963)780-33-10  
e-mail: darovanie.posad@gmail.com  
ОГРН1155042001740, ИНН 5042136475, КПП 504201001



УТВЕРЖДАЮ  
директор АНОО  
«Школа «Дарование»»  
Шевель М.А.

Приказ № 58 от «26» августа 2022 г.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По алгебре  
(базовый уровень)

Класс: 8

Количество часов: 102

Учитель: Ошовская Елена Евгеньевна

г. Сергиев Посад  
2022



№ п/п	№ урока в разделе	Наименование тем и разделов	Дата проведения	
			Планируемая	Фактическая
<b>1. Неравенства (19 часов)</b>				
1	1	Положительные и отрицательные числа	01.09	
2	2	Положительные и отрицательные числа	02.09	
3	3	Числовые неравенства	03.09	
4	4	Основные свойства числовых неравенств	08.09	
5	5	Основные свойства числовых неравенств	09.09	
6	6	Сложение и умножение неравенств	10.09	
7	7	Строгие и нестрогие неравенства	15.09	
8	8	Неравенства с одним неизвестным	16.09	
9	9	Решение неравенств	17.09	
10	10	Решение неравенств	22.09	
11	11	Решение неравенств	23.09	
12	12	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	24.09	
13	13	Решение систем неравенств	29.09	
14	14	Решение систем неравенств	30.09	
15	15	Решение систем неравенств	01.10	
16	16	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	06.10	
17	17	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	07.10	
18	18	Решение упражнений	08.10	
<b>19</b>	<b>19</b>	<b>Контрольная работа №1 «Неравенства»</b>	13.10	
<b>2. Приближенные вычисления (8 часов)</b>				
20	1	Приближённое значение величин. Погрешность приближения.	14.10	

21	2	Оценка погрешности.	15.10	
22	3	Округление чисел.	20.10	
23	4	Относительная погрешность	21.10	
24	5	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	22.10	
25	6	Стандартный вид числа	27.10	
26	7	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	28.10	
27	8	<b>Проверочная работа «Приближенные вычисления»</b>	29.10	
<b>3. Квадратные корни (16 часов + 1 резерв)</b>				
28	1	Арифметический квадратный корень	10.11	
29	2	Арифметический квадратный корень	11.11	
30	3	Арифметический квадратный корень	12.11	
31	4	Действительные числа	17.11	
32	5	Действительные числа	18.11	
33	6	Квадратный корень из степени	19.11	
34	7	Квадратный корень из степени	24.11	
35	8	Квадратный корень из степени	25.11	
36	9	Квадратный корень из произведения	26.11	
37	10	Квадратный корень из произведения	01.12	
38	11	Квадратный корень из произведения	02.12	
39	12	Квадратный корень из дроби	03.12	
40	13	Квадратный корень из дроби	08.12	
41	14	Решение упражнений	09.12	
42	15	Решение упражнений. Подготовка к кр	10.12	
43	16	Решение задач по курсу алгебры 7-9 классы	15.12	
44	17	<b>Контрольная работа №2 «Квадратные корни»</b>	16.12	

<b>4. Квадратные уравнения (23 часа)</b>				
45	1	Квадратные уравнения и его корни	17.12	
46	2	Квадратные уравнения и его корни	22.12	
47	3	Неполные квадратные уравнения	23.12	
48	4	Неполные квадратные уравнения	24.12	
49	5	Метод выделения полного квадрата	12.01	
50	6	Решение квадратных уравнений	13.01	
51	7	Решение квадратных уравнений	14.01	
52	8	Решение квадратных уравнений	19.01	
53	9	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	20.01	
54	10	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	21.01	
55	11	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	26.01	
56	12	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	27.01	
57	13	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	28.01	
59	14	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	02.02	
60	15	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	03.02	
61	16	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	04.02	
62	17	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	09.02	
63	18	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	10.02	
64	19	Решение систем, содержащих уравнение второй степени.	11.02	
65	20	Решение систем, содержащих уравнение второй степени.	16.02	
66	21	Решение упражнений.	17.02	

67	22	Решение задач по курсу алгебры 7-9 классы	18.02	
<b>68</b>	<b>23</b>	<b>Контрольная работа №3 «Квадратные уравнения»</b>	23.02	
<b>5. Квадратичная функция (16 часов + 1 резерв)</b>				
69	1	Определение квадратичной функции	25.02	
70	2	Функция $y=x^2$ .	02.03	
71	3	Функция $y=x^2$ .	03.03	
72	4	Функция $y=ax^2$	04.03	
73	5	Функция $y=ax^2$	09.03	
74	6	Функция $y=ax^2$	10.03	
75	7	Функция $y=ax^2+bx+c$ .	11.03	
76	8	Функция $y=ax^2+bx+c$ .	16.03	
77	9	Функция $y=ax^2+bx+c$ .	17.03	
78	10	Построение графика квадратичной функции.	18.03	
79	11	Построение графика квадратичной функции.	30.03	
80	12	Построение графика квадратичной функции.	31.03	
81	13	Построение графика квадратичной функции.	01.04	
82	14	Решение упражнений	06.04	
83	15	Решение упражнений	07.04	
84	16	Решение задач по курсу алгебры 7-9 классы	08.04	
<b>85</b>	<b>17</b>	<b>Контрольная работа №4 «Квадратичная функция»</b>	13.04	
<b>6. Квадратные неравенства (12 часов+1резерв)</b>				
86	1	Квадратное неравенство и его решение	14.04	
87	2	Квадратное неравенство и его решение	15.04	

88	3	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	20.04	
89	4	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	21.04	
90	5	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	22.04	
91	6	Метод интервалов.	27.04	
92	7	Метод интервалов.	28.04	
93	8	Метод интервалов.	29.04	
94	9	Метод интервалов.	04.05	
95	10	Исследование квадратного трёхчлена	05.05	
96	11	Решение упражнений	06.05	
97	12	Решение задач по курсу алгебры 7-9 классы	11.05	
<b>98</b>	<b>13</b>	<b>Контрольная работа №5 «Квадратные неравенства»</b>	12.05	
<b>Повторение (4 часа)</b>				
99	1	Повторение	13.05	
100	2	Повторение	18.05	
101	3	Повторение	19.05	
102	4	Повторение	20.05	
103	5	Повторение	25.05	
104	6	Повторение	26.05	
105	7	Повторение	27.05	