

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН п. КАМЕНОЛОМНИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 20 ИМЕНИ С.С. СТАНЧЕВА

Утверждаю  
Директор МБОУ гимназии №20  
имени С.С.Станчева  
Приказ от 31.08.2020г. № 284  
Л.Н.Острикова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по алгебре  
на 2020-2021 учебный год

**Основное общее образование:** 8Б, 8В класс

**Количество часов:** 8Б класс – 99 часов, 8В класс – 99 часов

**УМК:** Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И., издательство Просвещение, 2018г.

Учитель: Хилкова Ирина Владимировна  
(ФИО учителя)

\_\_\_\_\_ (подпись)

## **1. Пояснительная записка**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 8 классах отводится не более 105 часов из расчёта 3 часа в неделю, 35 учебных недель.

В соответствии с календарным графиком работы МБОУ гимназии №20 им. С.С. Станчева, расписанием учебных занятий на 2020-2021 учебный год, производственным календарём на 2021г., утвержденным постановлением Правительства РФ:

в 8б классе - 23.02.2021г. – 1 час, 08.03.2021г. – 1 час, 03.05.2021г. – 1 час, 10.05.2021г. – 1 час скорректировано общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 6 часов, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету алгебра в 8б классе и количество данных часов составит – 99ч.;

в 8в классе - 23.02.2021г. – 1 час, 08.03.2021г. – 1 час, 03.05.2021г. – 1 час, 10.05.2021г. – 1 час скорректировано общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 6 часов, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету алгебра в 8в классе и количество данных часов составит – 99ч.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 8 класс**

### ***Личностные результаты:***

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
- Формирование коммуникативной компетентности в 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.
- Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
- Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач.
- Умение контролировать процесс и результат математической деятельности.

### ***Метапредметные результаты:***

- Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.
- Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия 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, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора, оснований и критериев, установления родовидовых связей.

- Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы
- Умение ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях).
- Умение определять и формировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Умение проговаривать последовательность действий на уроке.
- Умение учиться работать по предложенному учителем плану.
- Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.
- Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение подробно пересказывать небольшие тексты.
- 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, распределять функции и роли участников, 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. оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других;
- Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности).
- 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 (рисунки, чертежи, 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 результаты:***

- Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую технологию 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 вероятный 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, описывать их свойства, 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.

### 3. Содержание учебного предмета «Алгебра» 8 класс.

1. **Повторение курса алгебры 7 класса.**
2. **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.
3. **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.
4. **Квадратные корни (16 ч.)**  
Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.
5. **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.
6. **Квадратичная функция (16 ч.)**  
Определение квадратичной функции. Функции  $y=x^2$ ,  $y=ax^2$ ,  $y=ax^2 + vx + c$ . Построение графика квадратичной функции.
7. **Квадратные неравенства (12 ч.)**  
Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.
8. **Повторение. Решение задач. (7 ч.)**

#### 4. Тематическое планирование учебного предмета "Алгебра» 8 класс

Тема	Количество часов	Практическая часть программы	
		С.р.	К.р.
Повторение курса 7 класса	4 ч.		1
Неравенства	19 ч.		1
Приближённые вычисления	6 ч.		1
Квадратные корни	16 ч.		1
Квадратные уравнения	23 ч.		2
Квадратичная функция	16 ч.		1
Квадратные неравенства	12 ч.		1
Повторение	3 ч.		1
Всего:	99 ч.		9 ч.

#### 5. Календарно – тематическое планирование предмета «Алгебра» 8б класс

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов
1	01.09.20	Повторение курса 7 класса	3
2	04.09		
3	07.09		
4	08.09	Положительные и отрицательные числа	2
5	11.09		
6	14.09	Числовые неравенства	1
7	15.09	Входная контрольная работа № 1	
8	18.09	Основные свойства числовых неравенств	2
9	21.09		
10	22.09	Сложение и умножение неравенств	1
11	25.09	Строгие и нестрогие неравенства	1
12	28.09	Неравенства с одним неизвестным	1
13	29.09	Решение неравенств	3
14	02.10		
15	05.10		
16	06.10	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1
17	09.10	Решение систем неравенств	3
18	12.10		
19	13.10		
20	16.10	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Контрольная работа №2 «Неравенства»	3
21	19.10		
22	20.10		
23	23.10	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1
24	06.11	Приближённое значение величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности.	1
25	09.11	Округление чисел. Относительная погрешность	1

26	10.11	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1
27	13.10	Стандартный вид числа	1
28	16.10	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1
29	17.10	Контрольная работа № 3 «Приближенные вычисления»	1
30	20.10	Арифметический квадратный корень	3
31	23.10		
32	24.10		
33	27.10	Действительные числа	2
34	30.10		
35	01.12	Квадратный корень из степени	3
36	04.12		
37	07.12		
38	08.12	Квадратный корень из произведения Полугодовая контрольная работа №4. Квадратный корень из произведения.	3
39	11.12		
40	14.12		
41	15.12	Квадратный корень из дроби	2
42	18.12		
43	21.12	Решение упражнений Контрольная работа № 5 «Квадратные корни»	2
44	22.12		
45	25.12	Решение упражнений	1
46	11.01.21	Квадратные уравнения и его корни	2
47	12.01		
48	15.01	Неполные квадратные уравнения	2
49	18.01		
50	19.01	Метод выделения полного квадрата	1
51	22.01	Решение квадратных уравнений	3
52	25.01		
53	26.01		
54	29.01	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	2
55	01.02		
56	02.01	Контрольная работа № 6 «Квадратные уравнения»	1
57	05.02	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	3
58	08.02		
59	09.02		
60	12.02	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3
61	15.02		
62	16.02		
63	19.02	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	2
64	20.02		
65	26.02	Решение упражнений	2
66	01.03		
67	02.03	Контрольная работа № 7 «Квадратные уравнения»	1
68	05.03	Определение квадратичной функции	1
69	09.03	Функция $y=x^2$ .	2
70	12.03		
71	15.03	Функция $y=ax^2$	3
72	16.03		
73	19.03		
74	29.03	Функция $y=ax^2+bx+c$ .	3
75	30.03		
76	02.04		
77	05.04	Построение графика квадратичной функции.	4
78	07.04		

79	12.04		
80	13.04		
81	14.04	Решение упражнений	2
82	16.04		
83	19.04	Контрольная работа № 8 «Квадратичная функция»	1
84	20.04	Квадратное неравенство и его решение	2
85	23.04		
86	26.04	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	5
87	27.04		
88	30.04		
89	04.05		
90	07.05		
91	11.05	Метод интервалов.	2
92	14.05	Годовая контрольная работа № 9	
93	17.05	Метод интервалов	
94	18.05	Исследование квадратного трёхчлена	1
95	21.05	Решение упражнений	1
96	24.05	Контрольная работа № 10 «Квадратные неравенства»	1
97	25.05	Повторение курса	1
98	28.05	Повторение курса	2
99	31.05	Повторение курса	

#### 6. Календарно – тематическое планирование предмета «Алгебра» 8в класс

1	01.09.20	Повторение курса 7 класса	3
2	04.09		
3	07.09		
4	08.09 11.09	Входная контрольная работа № 1	1
5	14.09	Положительные и отрицательные числа	2
6			
7	15.09	Числовые неравенства	1
8	18.09	Основные свойства числовых неравенств	2
9	21.09		
10	22.09	Сложение и умножение неравенств	1
11	25.09	Строгие и нестрогие неравенства	1
12	28.09	Неравенства с одним неизвестным	1
13	29.09	Решение неравенств	3
14	02.10		
15	05.10		
16	06.10	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1
17	09.10	Решение систем неравенств	3
18	12.10		
19	13.10		
20	16.10	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	3
21	19.10		
22	20.10		

23	23.10	Контрольная работа №2 «Неравенства»	1
24	06.11	Приближённое значение величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности.	1
25	09.11	Округление чисел. Относительная погрешность.	1
26	10.11	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1
27	13.10	Стандартный вид числа	1
28	16.10	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1
29	17.10	Контрольная работа № 3 «Приближенные вычисления»	1
30	20.10	Арифметический квадратный корень	3
31	23.10		
32	24.10		
33	27.10	Действительные числа	2
34	30.10		
35	01.12	Квадратный корень из степени	3
36	04.12		
37	07.12		
38	08.12	Квадратный корень из произведения	3
39	11.12		
40	14.12		
41	15.12	Квадратный корень из дроби	2
42	18.12		
43	21.12	Решение упражнений	2
44	22.12		
45	25.12	Контрольная работа № 4 «Квадратные корни»	1
46	11.01.21	Квадратные уравнения и его корни	2
47	12.01		
48	15.01	Неполные квадратные уравнения	2
49	18.01		
50	19.01	Метод выделения полного квадрата	1
51	22.01	Решение квадратных уравнений	3
52	25.01		
53	26.01		
54	29.01	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	2
55	01.02		
56	02.01	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»	1
57	05.02	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	3
58	08.02		
59	09.02		
60	12.02	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3
61	15.02		
62	16.02		
63	19.02	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	2
64	20.02		
65	26.02	Решение упражнений	2
66	01.03		
67	02.03	Контрольная работа № 6 « Квадратные уравнения»	1
68	05.03	Определение квадратичной функции	1
69	09.03	Функция $y=x^2$ .	2
70	12.03		
71	15.03	Функция $y=ax^2$	3
72	16.03		
73	19.03		



74	29.03	Функция $y=ax^2+bx+c$ .	3
75	30.03		
76	02.04		
77	05.04	Построение графика квадратичной функции.	4
78	06.04		
79	09.04		
80	12.04		
81	13.04	Решение упражнений	2
82	16.04		
83	19.04	Контрольная работа № 7 «Квадратичная функция»	1
84	20.04	Квадратное неравенство и его решение	2
85	23.04		
86	26.04	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.	5
87	27.04		
88	30.04		
89	04.05		
90	07.05		
91	11.05	Метод интервалов.	2
92	14.05	Годовая контрольная работа № 8	
93	17.05	Метод интервалов.	1
94	18.05	Исследование квадратного трёхчлена.	1
95	21.05	Решение упражнений.	1
96	24.05	Контрольная работа № 9 «Квадратные неравенства»	1
97	25.05	Повторение курса	1
98	28.05	Повторение курса	2
99	31.05		

РАССМОТРЕНО  
протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ гимназии № 20  
имени С. С. Станчева  
от 31.08.2020 № 1  
Руководитель МО  
естественно-научного цикла  
Фомичева У.Н.  
подпись      ФИО

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Левченко Г.А.  
подпись      ФИО  
31.08.2020г.  
дата

## **Лист корректировки рабочей программы**