

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: 7Б, 7В класс

Количество часов: 7Б класс – 102 часов, 7В класс – 99 часов

УМК: Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И., издательство  
Просвещение, 2017г.

Учитель: Хилкова Ирина Владимировна  
(ФИО учителя)

(подпись)

## 1. Пояснительная записка.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится не более 105 часов из расчёта 3 часов 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 7б классе - 23.02.2021г. – 1 час скорректировано общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 3 часа, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету алгебра в 7б классе и количество данных часов составит – 102ч.;

в 7в 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 7в классе и количество данных часов составит – 99ч.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 7 класс

### Результаты освоения курса

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

#### **личностные результаты:**

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 её развития, о её 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;
7. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
8. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
9. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
10. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
11. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
12. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

13. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
14. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
15. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
16. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
17. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
18. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные результаты:**

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 её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
4. умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, аргументации;
5. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

**предметные результаты:**

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
3. овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решений 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;
4. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
5. 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.

**3. Содержание учебного предмета «Алгебра» 7 класс**

**1. Повторение курса математики 6 класса.**

**2. Алгебраические выражения.**

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок. Алгебраические равенства.

### **3. Уравнения с одним неизвестным.**

Уравнение и его корни. Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

### **4. Одночлены и многочлены.**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

### **5. Разложение многочленов на множители.**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращенного умножения.

Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

### **6. Алгебраические дроби.**

Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

### **7. Линейная функция и её график.**

Прямоугольная система координат на плоскости. Функция  $y = kx + b$  и её график. Линейная функция и её график.

### **8. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.**

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ. Решение задач с помощью систем уравнений.

### **9. Элементы комбинаторики.**

Различные комбинации из трёх элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчёт вариантов с помощью графов.

### **10. Повторение. Решение задач.**

#### **4. Тематическое планирование учебного предмета «Алгебра» 7 класс.**

Тема	Кол- во часов	Практическая часть программы	
		С. Р.	К. р.
Повторение курса математики 6 класса	3		1
Алгебраические выражения	9		1
Уравнения с одним неизвестным	8	1	1
Одночлены и многочлены	15	5	1
Разложение многочленов на множители	19	5	1
Алгебраические дроби	19	4	1
Линейная функция и её график	10	2	1

Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	4	1
Элементы комбинаторики	5	3	
Повторение	4		1
<b>Итого</b>	102	23	9

### 5. Календарно-тематическое планирование предмета «Алгебра» 7 б класс

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов
1.	01.09	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1
2.	02.09	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1
3.	04.09	Числовые выражения	1
4.	08.09	Алгебраические выражения	1
5.	09.09	Алгебраические равенства. Формулы	2
6.	11.09		
7.	15.09	Входная контрольная работа №1.	
8.	16.09	Свойства арифметических действий	2
9.	18.09		
10.	22.09	Правила раскрытия скобок	2
11.	23.09		
12.	25.09	Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраические выражения»	1
13.	29.09	Уравнения и его корни	1
14.	30.09	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	3
15.	02.10		
16.	06.10		
17.	07.10	Решение задач с помощью уравнений	3
18.	09.10		
19.	13.10		
20.	14.10	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения с одним	1
21.	16.10	Степень с натуральным показателем	2
22.	20.10		
23.	21.10	Свойства степени с натуральным показателем	2
24.	23.10		
25.	06.11	Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов.	1

26.	10.11	Умножение одночленов	1
27.	11.11	Многочлены	1
28.	13.11	Приведение подобных членов	1
29.	17.11	Сложение и вычитание многочленов	1
30.	18.11	Умножение одночлена на многочлен	1
31.	20.11	Умножение многочлена на многочлен	2
32.	24.11		
33.	25.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2
34.	27.11		
35.	01.12	Контрольная работа № 4 по теме «Одночлены и многочлены»	1
36.	02.12	Вынесение общего множителя за скобки	3
37.	04.12		
38.	08.12		
39.	09.12	Способ группировки	3
40.	11.12	Полугодовая контрольная работа № 5.	
41.	15.12		
42.	16.12		
43.	18.12	Формула разности квадратов	3
44.	22.12		
45.	23.12		
46.	25.12	Квадрат суммы. Квадрат разности	4
47.	12.01		
48.	13.01		
49.	15.01		
50.	19.01	Применение нескольких способов разложения на множители	3
51.	20.01		
52.	22.01		
53.	26.01	Контрольная работа № 6 по теме «Разложение многочленов на множители»	1
54.	27.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3
55.	29.01		
56.	02.02		
57.	03.02	Приведение дробей к общему знаменателю	2
58.	05.02		
59.	09.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей	5
60.	10.02		

61.	12.02		
62.	16.02		
63.	17.02		
64.	19.02	Умножение и деление алгебраических дробей	4
65.	24.02		
66.	26.02		
67.	02.03		
68.	03.03	Совместные действия над алгебраическими дробями	5
69.	05.03		
70.	09.03		
71.	10.03		
72.	12.03		
73.	16.03	Контрольная работа №7 по теме «Алгебраические дроби». Совместные действия над алгебраическими дробями.	
74.	17.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1
75.	19.03	Функция	2
76.	30.03		
77.	31.03	Функция $y = kx$ и ее график	2
78.	02.04		
79.	06.04	Линейная функция и ее график	3
80.	07.04		
81.	09.04		
82.	13.04		
83.	14.04	Контрольная работа № 8 по теме «Линейная функция и ее график»	
84.	16.04	Системы уравнений	1
85.	20.04	Способ подстановки	2
86.	21.04		
87.	23.04		
88.	27.04	Способ сложения	3
89.	28.04		
90.	30.04	Графический способ решения систем уравнений	1
91.	04.05	Графический способ решения систем уравнений	1
92.	05.05	Графический способ решения систем уравнений	1
93.	07.05	Графический способ решения систем уравнений	1
94.	11.04	Контрольная работа № 9 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1
95.	12.04	Годовая контрольная работа № 10.	
96.	14.05	Анализ контрольной работы.	
97.	18.05	Исторические комбинаторные задачи	1
98.	19.05	Различные комбинации из трёх элементов.	
99.	21.05	Таблица вариантов и правило произведения	1

<b>100.</b>	25.05	Подсчет вариантов с помощью графов	<b>1</b>
<b>101.</b>	26.05	Алгебраические равенства. Формулы	<b>1</b>
<b>102.</b>	28.05	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	<b>1</b>

#### 6. Календарно-тематическое планирование предмета «Алгебра» 7 в класс


<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1.</b>	01.09	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	<b>1</b>
<b>2.</b>	03.09	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	<b>1</b>
<b>3.</b>	07.09	Числовые выражения	<b>1</b>
<b>4.</b>	08.09	Алгебраические выражения	<b>1</b>
<b>5.</b>	10.09	Алгебраические равенства. Формулы	<b>2</b>
<b>6.</b>	14.09		
<b>7.</b>	15.09	Входная контрольная работа №1.	<b>1</b>
<b>8.</b>	17.09	Свойства арифметических действий	<b>2</b>
<b>9.</b>	21.09		
<b>10.</b>	22.09	Правила раскрытия скобок	<b>2</b>
<b>11.</b>	24.09		
<b>12.</b>	28.09	Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраические выражения»	<b>1</b>
<b>13.</b>	29.09	Уравнения и его корни	<b>1</b>
<b>14.</b>	01.10	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	<b>3</b>
<b>15.</b>	05.10		
<b>16.</b>	06.10		
<b>17.</b>	08.10	Решение задач с помощью уравнений	<b>3</b>
<b>18.</b>	12.10		
<b>19.</b>	13.10		
<b>20.</b>	15.10	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения с одним	<b>1</b>
<b>21.</b>	19.10	Степень с натуральным показателем	<b>2</b>
<b>22.</b>	20.10		




23.	22.10	Свойства степени с натуральным показателем	2
24.	05.11		
25.	09.11	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1
26.	10.11	Умножение одночленов	2
27.	12.11		
28.	16.11	Многочлены	1
29.	17.11	Приведение подобных членов	1
30.	19.11	Сложение и вычитание многочленов	1
31.	23.11	Умножение одночлена на многочлен	1
32.	24.11	Умножение многочлена на многочлен	2
33.	26.11		
34.	30.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2
35.	01.12		
36.	03.12	Контрольная работа № 4 по теме «Одночлены и многочлены»	1
37.	07.12	Вынесение общего множителя за скобки	3
38.	08.12		
39.	10.12		
40.	14.10	Способ группировки	1
41.	15.12	Полугодовая контрольная работа № 5.	1
42.	17.12	Способ группировки	1
43.	21.12	Формула разности квадратов	2
44.	22.12		
45.	24.12	Квадрат суммы. Квадрат разности	4
46.	11.01		
47.	12.01		
48.	14.01		
49.	18.01	Применение нескольких способов разложения на множители	3
50.	19.01		
51.	21.01		
52.	25.01	Контрольная работа № 6 по теме «Разложение многочленов на множители»	1
53.	26.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3
54.	28.01		
55.	01.02		
56.	02.02	Приведение дробей к общему знаменателю	2
57.	04.02		

58.	08.02	Сложение и вычитание алгебраических дробей	5
59.	09.02		
60.	11.02		
61.	15.02		
62.	16.02		
63.	18.02	Умножение и деление алгебраических дробей	4
64.	20.02		
65.	25.02		
66.	01.03		
67.	02.03	Совместные действия над алгебраическими дробями	4
68.	04.02		
69.	09.02		
70.	11.03		
71.	15.03	Контрольная работа № 7 по теме «Алгебраические дроби»	1
72.	16.03	Совместные действия над алгебраическими дробями	
73.	18.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1
74.	29.03	Функция	2
75.	30.03		
76.	01.04	Функция $y = kx$ и ее график	2
77.	05.04		
78.	06.04	Линейная функция и ее график	3
79.	08.04		
80.	12.04		
81.	13.04		
82.	15.04	Контрольная работа № 8 по теме «Линейная функция и ее график»	
83.	19.04	Системы уравнений	1
84.	20.04	Способ подстановки	2
85.	22.04		
86.	26.04	Способ сложения	3
87.	27.04		
88.	29.04		
89.	04.05	Графический способ решения систем уравнений	1
90.	06.05	Графический способ решения систем уравнений	1
91.	11.05	Графический способ решения систем уравнений	1
92.	13.05	Годовая контрольная работа № 9.	1
93.	17.05	Контрольная работа № 9 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1
94.	18.05	Анализ контрольной работы.	

<b>95.</b>	20.05	Исторические комбинаторные задачи	<b>1</b>
<b>96.</b>	24.05	Различные комбинации из трех элементов	<b>2</b>
<b>97.</b>	25.05	Таблица вариантов и правило произведения. Подсчёт вариантов с помощью графов.	<b>1</b>
<b>98.</b>	27.05	Алгебраические равенства. Формулы	<b>1</b>
<b>99.</b>	31.05	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	<b>1</b>

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**