





государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа пос. Приморский муниципального района  
Ставропольский Самарской области

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей- предметников Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>17</u> г. Руководитель МО: 	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Лапина Е.Б. « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>17</u> г.	Утверждаю Директор ГБОУ ООШ п.Приморский приказ № <u>11</u> от « <u>02</u> » <u>09</u> 20 <u>17</u> г.  Ширманова Н.М. 
---	--	--

**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Алгебра»  
7 класс  
(базовый уровень)**

**Срок реализации программы: 2017 -2018 учебный год**

**Составитель:**  
**Ширманова Надежда Михайловна**  
учитель математики  
категория: соответствие занимаемой  
должности

2017 г.

**Уровень образования: основное общее образование**

**Количество часов по учебному плану:**

**Всего - 120 ч/год;**

**5 ч. в неделю в первой четверти, 3 ч. – в 2-4 четверти.**

**Программа разработана на основе:**

- **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,**
- **Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. - М. Просвещение, 2013**

**Учебник: Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013-2015 г.**

**УМК: УМК Макарычева Ю.Н**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### *личностные:*

- формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование 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 её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 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;
- развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ.

### *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 её 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:*

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

## Содержание учебного предмета

### Глава 1. Выражения, тождества, уравнения.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

**Основная цель** - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной, понимать практический смысл статистических характеристик.

### Глава 2. Функции.

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

**Основная цель** - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

### Глава 3. Степень с натуральным показателем.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$  и их графики.

**Основная цель** - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

### Глава 4. Многочлены.

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

**Основная цель** - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

### Глава 5. Формулы сокращенного умножения.

Формулы  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2a b + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2 b + 3a b^2 \pm b^3$ ,  $(a^2 - a b + b^2)(a^2 + a b + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

**Основная цель** - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

### Глава 6. Системы линейных уравнений.

Система уравнений с двумя переменными. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

**Основная цель** - ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

### 7. Повторение.

**Основная цель** - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класса.

## Тематическое планирование Алгебра. 7 класс

Глава	Название темы (раздела)	Количество часов
	Повторение курса математики 6 класса	3
Глава 1.	Выражения, тождества, уравнения	23
Глава 2.	Функции	14
Глава 3.	Степень с натуральным показателем	15
Глава 4.	Многочлены	18
Глава 5.	Формулы сокращенного умножения	20
Глава 6.	Системы линейных уравнений	17
	Повторение	10
	<b>Итого:</b>	120

### *Формы контроля результатов образовательной деятельности*

№ п/п	Тема	№ урока	Дата проведения
1.	Входное тестирование	№ 8	12.09
2.	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	№ 15	21.09
3.	Контрольная работа №2 «Уравнение»	№ 22	03.10
4.	Контрольная работа №3 «Функция»	№ 40	26.10
5.	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	№ 55	01.12
6.	Промежуточное тестирование	№ 59	12.12
7.	Контрольная работа №5 «Многочлен и его стандартный вид»	№ 65	26.12
8.	Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов».	№ 73	25.01
9.	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	№ 84	20.02

10.	Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целого выражения в многочлен»	№ 93	16.03
11.	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»	№110	04.05
12.	Итоговая контрольная работа.	№ 116	22.05
	Итого	12	

## Календарно-тематическое планирование

### Алгебра. 7 класс

№ урока	№ урока раздела (темы)	Тема урока	Дата проведения	
			план	факт
<b>Повторение курса математики 6 класса (3ч)</b>				
1	1	Арифметические действия с дробями.	<b>01.09</b>	
2	2	Пропорции. Рациональные числа.	<b>05.09</b>	
3	3	Решение уравнений. Координаты.	<b>05.09</b>	
<b>Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (23 ч)</b>				
4	1	Числовые выражения. п.1	<b>07.09</b>	
5	2	Числовые выражения. п.1	<b>07.09</b>	
6	3	Выражения с переменными. п. 2	<b>08.09</b>	
7	4	Выражения с переменными. п. 2	<b>12.09</b>	
8	5	<b>Входная контрольная работа.</b>	<b>12.09</b>	
9	6	Сравнение значений выражений.п.3	<b>14.09</b>	
10	7	Сравнение значений выражений.п.3	<b>14.09</b>	
11	8	Свойства действий над числами. Тест. п.4	<b>15.09</b>	
12	9	Свойства действий над числами. п.4	<b>19.09</b>	
13	10	Тождества. Тождественные преобразования выражений.п.5	<b>19.09</b>	
14	11	Тождества. Тождественные преобразования выражений.п.5	<b>21.09</b>	
15	12	Контрольная работа № 1 по теме: «Выражения, тождества». п.1-5	<b>21.09</b>	
16	13	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.п.6	<b>22.09</b>	
17	14	Линейное уравнение с одной переменной. п.7	<b>26.09</b>	

18	15	Линейное уравнение с одной переменной. Тест. п.7	<b>26.09</b>	
19	16	Решение задач с помощью уравнений. п.8	<b>28.09</b>	
20	17	Решение задач с помощью уравнений. п.8	<b>28.09</b>	
21	18	Решение задач с помощью уравнений. п.8	<b>29.09</b>	
22	19	Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнение». П.6-8	<b>03.10</b>	
23	20	Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое, размах и мода. п.9	<b>03.10</b>	
24	21	Среднее арифметическое, размах и мода. п.9	<b>05.10</b>	
25	22	Медиана как статистическая характеристика.п.10	<b>05.10</b>	
26	23	Медиана как статистическая характеристика.п.10	<b>06.10</b>	
<b>Глава 2. Функции (14 ч)</b>				
27	1	Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле.п.12,13	<b>10.10</b>	
28	2	Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле.п.12,13	<b>10.10</b>	
29	3	Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле.п.12,13	<b>12.10</b>	
30	4	График функции.п.14	<b>12.10</b>	
31	5	График функции. Тест. п.14	<b>13.10</b>	
32	6	График функции.п.14	<b>17.10</b>	
33	7	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	<b>17.10</b>	
34	8	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	<b>19.10</b>	
35	9	Прямая пропорциональность и ее график. п. 15	<b>19.10</b>	
36	10	Линейная функция и её график.п.16	<b>20.10</b>	
37	11	Линейная функция и её график.п.16	<b>24.10</b>	
38	12	Линейная функция и её график. Тест. п.16	<b>24.10</b>	
39	13	Линейная функция и её график.п.16	<b>26.10</b>	
40	14	Контрольная работа № 3 по теме: «Функции». п.12-16	<b>26.10</b>	
<b>Глава 3. Степень с натуральным показателем. (15 ч)</b>				
41	1	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем. п.18	<b>27.10</b>	
42	2	Определение степени с натуральным показателем. п.18	<b>31.10</b>	
43	3	Определение степени с натуральным показателем. Тест. п.18	<b>31.10</b>	
44	4	Умножение и деление степеней. п.19	<b>02.11</b>	
45	5	Умножение и деление степеней. п.19	<b>02.11</b>	
46	6	Возведение в степень произведения и степени. п.20	<b>03.11</b>	
47	7	Возведение в степень произведения и степени. п.20	<b>14.11</b>	
48	8	Одночлен и его стандартный вид. п. 21	<b>16.11</b>	
49	9	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. п. 22	<b>17.11</b>	
50	10	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. п. 22	<b>21.11</b>	
51	11	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. п. 22	<b>23.11</b>	



52	12	Самостоятельная работа «Степень с натуральным показателем». Функция $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики. п. 23	24.11	
53	13	Функция $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики. п. 23	28.11	
54	14	Функция $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики. п. 23	30.11	
55	15	Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с натуральным показателем. Одночлены». п. 18-23	01.12	
<b>Глава 4. Многочлены (18 ч)</b>				
56	1	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид. п.25	05.12	
57	2	Сложение и вычитание многочленов. п. 26	07.12	
58	3	Сложение и вычитание многочленов. п. 26	08.12	
59	4	Рубежная промежуточная контрольная работа	12.12	
60	5	Умножение одночлена на многочлен. п. 27	14.12	
61	6	Умножение одночлена на многочлен. Тест. п. 27	15.12	
62	7	Вынесение общего множителя за скобки. п. 28	19.12	
63	8	Вынесение общего множителя за скобки. п. 28	21.12	
64	9	Вынесение общего множителя за скобки. п. 28	22.12	
65	10	Контрольная работа № 5 по теме: «Многочлен и его стандартный вид». п. 25-28	26.12	
66	11	Анализ контрольной работы Умножение многочлена на многочлен. п. 29	28.12	
67	12	Умножение многочлена на многочлен. п. 29	29.12	
68	13	Умножение многочлена на многочлен. Тест. п. 29	11.01	
69	14	Разложение многочлена на множители способом группировки. п. 30	12.01	
70	15	Разложение многочлена на множители способом группировки. п. 30	16.01	
71	16	Разложение многочлена на множители способом группировки. п. 30	18.01	
72	17	Умножение многочленов, разложение на множители. П. 29-30	19.01	
73	18	Контрольная работа №6 по теме: «Умножение многочленов, разложение на множители». П. 29-30	23.01	
<b>Глава 5. Формулы сокращённого умножения(20 ч)</b>				
74	1	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. п.32	25.01	
75	2	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. п.32	26.01	
76	3	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. п.32	30.01	
77	4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. п.33	01.02	
78	5	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. п.33	02.02	
79	6	Умножение разности двух выражений на их сумму. п. 34	06.02	
80	7	Умножение разности двух выражений на их	08.02	

		сумму. п. 34		
81	8	Разложение разности квадратов на множители. п.35	<b>09.02</b>	
82	9	Разложение разности квадратов на множители.п.35. Тест	<b>13.02</b>	
83	10	Разложение разности квадратов на множители. Самостоятельная работа «Формулы сокращенного умножения». П.32-35	<b>15.02</b>	
84	11	Контрольная работа № 7 по теме: «Формулы сокращённого умножения». П. 32-35	<b>16.02</b>	
85	12	Анализ контрольной работы. Разложение на множители суммы и разности кубов. П. 36	<b>20.02</b>	
86	13	Разложение на множители суммы и разности кубов. П. 36	<b>22.02</b>	
87	14	Преобразование целого выражения в многочлен. п. 37	<b>27.02</b>	
88	15	Преобразование целого выражения в многочлен. п. 37	<b>01.03</b>	
89	16	Применение различных способов для разложения на множители. п. 38	<b>02.03</b>	
90	17	Применение различных способов для разложения на множители. п. 38	<b>06.03</b>	
91	18	Применение различных способов для разложения на множители. п. 38	<b>09.03</b>	
92	19	Применение преобразований целых выражений. п.37-38	<b>13.03</b>	
93	20	Контрольная работа № 8 по теме: «Преобразование целых выражений». п. 36-38	<b>15.03</b>	
<b>Глава 6. Системы линейных уравнений (17 ч)</b>				
94	1	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными. П. 40	<b>16.03</b>	
95	2	Линейное уравнение с двумя переменными. П. 40	<b>20.03</b>	
96	3	График линейного уравнения с двумя переменными. п. 41	<b>22.03</b>	
97	4	График линейного уравнения с двумя переменными. Тест. п. 41	<b>23.03</b>	
98	5	Системы линейных уравнений с двумя переменными. П. 42	<b>03.04</b>	
99	6	Системы линейных уравнений с двумя переменными. П. 42	<b>05.04</b>	
100	7	Способ подстановки. П.43	<b>06.04</b>	
101	8	Способ подстановки. П.43. Тест.	<b>10.04</b>	
102	9	Способ подстановки. П.43	<b>12.04</b>	
103	10	Способ сложения. П.44	<b>13.04</b>	
104	11	Способ сложения. П.44	<b>17.04</b>	
105	12	Способ сложения. П.44	<b>19.04</b>	
106	13	Решение задач с помощью систем уравнений. п.45	<b>20.04</b>	
107	14	Решение задач с помощью систем уравнений. п.45	<b>24.04</b>	

108	15	Решение задач с помощью систем уравнений. п.45	<b>26.04</b>	
109	16	Решение задач с помощью систем уравнений. п.45	<b>27.04</b>	
110	17	Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений». п. 40-45	<b>03.05</b>	
<b>Повторение курса алгебры 7 класса (10 ч)</b>				
111	1	Анализ контрольной работы. Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Алгебраические выражения. Уравнения. П.1-10	<b>04.05</b>	
112	2	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Степень и её свойства. Одночлен. Тест. п. 18-23	<b>08.05</b>	
113	3	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Многочлены. П. 25-30	<b>10.05</b>	
114	4	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Формулы сокращенного умножения. П. 32-38	<b>11.05</b>	
115	5	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Системы линейных уравнений. п. 40-45	<b>15.05</b>	
116	6	Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса	<b>17.05</b>	
117	7	Анализ контрольной работы	<b>18.05</b>	
118	8	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Графики	<b>22.05</b>	
119	9	Обобщающее повторение курса алгебры 7 класса. Алгебраические выражения. Уравнения.	<b>24.05</b>	
120	10	Итоговый урок	<b>25.05</b>	

### Лист корректировки

#### Алгебра. 7 класс

№	Тема	Коли-во часов было	Количество часов стало	Причины корректировки