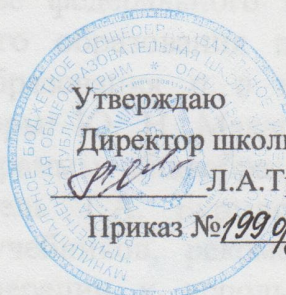


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Приветненская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым

Принято  
Педагогическим советом школы  
Протокол № 11 от 26.08.16г.



Утверждаю

Директор школы

Л.А.Трофимович

Приказ № 199 от 01.09.2016

Рабочая программа

по (предмету) : Алгебра

Класс 7А 7Б

Всего часов на учебный год 102

Количество часов в неделю 3

Учитель:

Фамилия Хаджабодина

Имя Эдибе

Отчество Намоновна

Категория первая

РАССМОТРЕНО

методическим объединением

Руководитель МО естеств.-мат.цикл.

Исход - | Л.Т. Кудрякова |  
Протокол № 1 от 24.08.16г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Александр | Л.Б. Исмаилова |

с.Приветное

2016 г.

**Пояснительная записка**  
**(102 часа, из них 2 часа резервное время)**

Рабочая Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по алгебре; примерной программы основного общего образования по математике, программы по алгебре для 7-9 классов. Авторы: Ю. Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова / Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2008; федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования: "Алгебра 7" Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, и др. (М.: Просвещение, 2014).

Данная рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;

- Примерной программой по математике основного общего образования (Сборник нормативных документов. Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по математике - М. Дрофа, 2007);

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. пр. от 03.06.2011 № 1994) "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";

- Письмом Министерства образования Российской Федерации от 20.02.2004 № 03-51-10/14-03 "О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

- Письмом Минобрнауки Российской Федерации от 07.07.2005 "О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана";

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями);

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 апреля 2014 года № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 № 2506-р».

Рабочая программа ориентирована на учебник «Алгебра 7» Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. ( М.: Просвещение, 2014).

Рабочая программа включает: пояснительную записку; требования к уровню подготовки учащихся; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, перечнем контрольных работ.

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **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;

- **развить** пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- **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.

### **Планируемые результаты.**

#### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения алгебры ученик должен

**знать/понимать**

• существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

• существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

• как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

• как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

• смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

• формулы сокращенного умножения;

**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 натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;

• решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

• решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

• определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции  $y=x^2$ ;

• 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 и систем;

• описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

• моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## **Основное содержание учебного предмета. (102 часа, из них 2 часа резервное время)**

### **1. Выражения, тождества, уравнения.**

#### **Статистические характеристики**

**(3+20ч)**

Числовые выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождества, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Уравнения с одной переменной и его корень, линейное уравнение. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач методом уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Статистические данные. Среднее арифметическое, размах, мода, медиана.

**О с н о в н а я ц е л ь:** систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов.

#### Знания, умения:

- выполнять простейшие преобразования выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- верно употреблять знаки  $>$ ,  $<$ ; читать и записывать двойные неравенства;
- понимать смысл требования «решить уравнение»;
- усвоить алгоритм решения уравнений первой степени, сводящихся к линейным;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- определять размах, моду.

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида. Выполняется 2 контрольных работы: К/р № 1 «Числовые выражения», К/р № 2 «Уравнение и его корни»*

### **2. Функции (11ч)**

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции. Чтение графиков функции. Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, ее график. Линейная функция, ее свойства и график, геометрический смысл коэффициентов. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Использование графиков функций для решения уравнений. Примеры

графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост.

**О с н о в н а я ц е л ь:** познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций  $y = kx + b$ ,  $y = kx$ .

Знания, умения:

- определять область определения функции, область ее значений;
- находить значения функции, заданной таблицей или несложной формулой;
- строить графики линейной функции, перечислять их свойства.

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида. Выполняется контрольная работа №3 «Функция. Линейная функция».*

### **3. Степень с натуральным показателем(11 ч)**

Степень с натуральным показателем. Свойства степеней с целым показателем. Одночлен, его стандартный вид, действия с одночленами. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , их свойства и графики.

**О с н о в н а я ц е л ь:** выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем.

Знания, умения:

- записывать произведение нескольких одинаковых множителей в виде степени;
- упрощать числовые и буквенные выражения со степенями с натуральным показателем на основе свойств степени;
- строить графики функций  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ .

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида. Выполняется контрольная работа К/р №4 «Степень с натуральным показателем»*

### **4. Многочлены (17 ч)**

Многочлены. Сложение, вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен,

Умножение многочленов. Разложение многочлена на множители. Степень многочлена.

**О с н о в н а я ц е л ь:** выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Знания, умения:

- находить сумму, разность, произведение двух многочленов;
- представлять многочлен в виде произведения путем вынесения общего множителя за скобки.

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида. Выполняется 2 контрольных работы: К/р №5 «Умножение одночлена на многочлен», К/р №6 «Произведение многочленов».*

### **5. Формулы сокращённого умножения (19ч)**

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов  $((a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2, (a-b)(a+b) = a^2 - b^2, ((a \pm b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 \pm b^3)$ . Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители.

**О с н о в н а я ц е л ь:** выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знания, умения:

- освоить применение формул сокращенного умножения в чистом виде;
- применять формулы сокращенного умножения для преобразования многочленов и разложения их на множители.

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида. Выполняется 2 контрольных работы: К/р № 7 «Формулы сокращенного умножения».*

*К/р №8 - по теме «Преобразования целых выражений».*

### **6. Системы линейных уравнений (15 ч)**

Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными. Система уравнений, решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение задач методом составления систем уравнений.

**О с н о в н а я ц е л ь:** сформировать умение решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системам линейных уравнений.

Знания, умения:

- использовать подстановку для проверки того, является ли данная пара значений неизвестных решением уравнения с двумя неизвестными;
- понимать смысл требования «решить систему уравнений»;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки;
- решать текстовые задачи методом составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.

*Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида.*

*Выполняется контрольная работа по теме: «К/р № 9 «Системы линейных уравнений».*

**7. Повторение изученного материала (6 ч, из них 2 часа - резерв).**

## **Тематический план**

№п/п	Наименование раздела, тем	Учебные часы	Контрольные работы
1.	Повторение	3	Д. к.р.
2.	Выражения. Тожества. Уравнения	10	Контрольная работа №1
3.	Уравнения. Статистические характеристики	10	Контрольная работа №2
4.	Функции	11	Контрольная работа №3
5.	Степень с натуральным показателем. Одночлены	11	Контрольная работа №4
6.	Многочлены	7	Контрольная работа №5
7.	Произведение многочленов	10	Контрольная работа №6
8.	Формулы сокращенного умножения	11	Контрольная работа №7
9.	Преобразование целых выражений	8	Контрольная работа №8
10.	Системы линейных уравнений	15	Контрольная работа №9
11.	Обобщающее итоговое повторение.	4	Итоговая Контрольная работа № 10
12.	Резерв	2	
<b>Всего:</b>		102	10

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки выполнения		Коррекция	Формы контроля
			План	Факт		
	<b>Повторение</b>	<b>3</b>				
1.	Повторение изученного в 6 классе	1	02.09			
2.	<i>Диагностическая к/р</i>	1	05.09			
3	Анализ диагностической контрольной работы.	1	07.09			
	<b>Глава I. Выражения. Тожества. Уравнения.</b>	<b>20</b>				
4.	Числовые выражения. Действия с	1	09.09			



	обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями.					
5.	Выражения с переменными. Значение выражения с переменной.	1	14.09			
6.	Допустимые значения выражений. Сравнение выражений. Действия с числами с разными знаками.	1	16.09			
7.	Свойства действий над числами.	1	19.09			
8.	Тождества.	1	21.09			
9.	Преобразование выражений. Раскрытие скобок.	1	23.09			
10.	Преобразование выражений. Свойства действий над числами.	1	26.09			
11.	Тождественные преобразования. Свойства действий над числами.	1	28.09			
12.	Тождества. Тождественные преобразования.	1	30.09			
13.	<b>Контрольная работа № 1 «Преобразования выражений»</b>	1	03.10			
14.	Анализ контр. работы. Уравнение и его корни	1	05.10			
15.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	07.10			
16.	Решение линейных уравнений с одной переменной	1	10.10			
17.	Решение других типов уравнений с использованием линейных уравнений	1	12.10			
18.	Решение задач с помощью уравнений.	1	14.10			
19.	Текстовые задачи их решение с помощью уравнений.	1	17.10			
20.	Повторение и обобщение знаний по теме «Уравнение с одной переменной»	1	19.10			
21.	Среднее арифметическое.	1	21.10			
22.	Медиана как статистическая характеристика. Формулы.		24.10			
23.	<b>Контрольная работа № 2 «Уравнение с одной переменной».</b>	1	26.10			
	<b>Глава II. Функции.</b>	<b>11</b>				
24.	Анализ контрольной работы. Что такое функция.	1	28.10			
25.	Вычисление значений функции по формуле.	1	07.11			
26.	График функции.	1	09.11			
27.	Прямая пропорциональность и её график.	1	11.11			
28.	Линейная функция и её график.	1	14.11			
29.	Построение графиков линейных функций.	1	16.11			
30.	Частные случаи графиков линейных функций.	1	18.11			
31.	Построение графиков более сложных функций.	1	21.11			
32.	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1	23.11			

33.	Понятие о графике уравнения.	1	25.11			
34.	<b>Контрольная работа №3 «Функции».</b>	1	28.11			
	<b>Глава III. Степень с натуральным показателем.</b>	<b>11</b>				
35.	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем.	1	30.11			
36.	Умножение и деление степеней.	1	02.12			
37.	Возведение в степень произведения.	1	05.12			
38.	Возведение в степень степени.	1	07.12			
39.	Возведение в степень произведения и степени.	1	09.12			
40.	Решение упражнений с использованием всех свойств степени.	1	12.12			
41.	Одночлен и его стандартный вид.	1	14.12			
42.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	16.12			
43.	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1	19.12			
44.	<b>Контрольная работа №4 «Одночлены».</b>	1	21.12			
45.	Анализ контрольной работы.	1	23.12			
	<b>Глава IV. Многочлены.</b>	<b>17</b>				
46.	Многочлен и его стандартный вид.	1				
47.	Сложение и вычитание многочленов.	1				
48.	Умножение одночлена на многочлен.	1				
49.	Вынесение общего множителя за скобки.	1				
50.	Вынесение общего множителя за скобки	1				
51.	Умножение одночлена на многочлен в решении уравнений.	1				
52.	<b>Контрольная работа № 5 «Произведение одночлена и многочлена»</b>	1				
53.	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	1				
54.	Алгоритмы выполнения умножения многочлена на многочлен.	1				
55.	Решение упражнений на умножение многочлена на многочлен.	1				
56.	Доказательство тождеств.	1				
57.	Умножение многочлена на многочлен.	1				
58.	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1				
59.	Способ группировки. Практический навык в разложении на множители.	1				
60.	Обучающая самостоятельная работа по теме: «Разложение на множители»	1				
61.	Обобщение и систематизация по теме «Произведение многочленов»	1				
62.	<b>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»</b>	1				
	<b>Глава V. Формулы сокращённого умножения.</b>	<b>19</b>				
63.	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух	1				

	выражений.					
64.	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1				
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы.	1				
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата разности.	1				
67.	Использование формул для преобразования выражений.	1				
68.	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1				
69.	Разложение на множители разности квадратов двух выражений..	1				
70.	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1				
71.	Практическое применение разложения на множители суммы и разности кубов	1				
72.	Куб суммы и куб разности	1				
73.	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращённого умножения»</b>	1				
74.	Анализ контр. работы. Преобразование целого выражения в многочлен.	1				
75.	Тождественные преобразование целого выражения в многочлен.	1				
76.	Разложение многочлена на множители вынесением общего множителя за скобки	1				
77.	Разложение многочлена на множители методом группировки.	1				
78.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1				
79.	Возведение двучлена в степень	1				
80.	Систематизация знаний по теме «Преобразование целых выражений»	1				
81.	<b>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»</b>	1				
	<b>Глава V. Системы линейных уравнений</b>	<b>15</b>				
82.	Анализ ошибок контрольной работы Линейное уравнение с двумя переменными.	1				
83.	График линейного уравнения с двумя переменными.	1				
84.	Построение графиков линейного уравнения с двумя переменными.	1				
85.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1				
86.	Графический способ решения системы линейных уравнений с двумя переменными.	1				
87.	Решение систем способом подстановки.	1				
88.	Способ подстановки.	1				
89.	Выработка навыка в применении способа	1				

	подстановки.					
90.	Способ сложения – новый способ решения систем уравнений.	1				
91.	Способ сложения. Выработка практического навыка.	1				
92.	Решение систем уравнений с выбором способа решения.	1				
93.	Решение систем уравнений всеми изученными способами	1				
94.	Решение задач с помощью систем уравнений	1				
95.	Решение заданий по теме «Системы линейных уравнений»	1				
96.	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Решение систем линейных уравнений»</b>	1				
	<b>Повторение. Резерв.</b>	<b>6</b>				
97.	Анализ ошибок контрольной работы. Разложение на множители.	1				
98.	Линейная функция и её график. Решение задач с помощью уравнений.	1				
99.	Формулы сокращённого умножения	1				
100.	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1				
101.	Резерв. Коррекция знаний учащихся.	1				
102.	Резерв. Коррекция знаний учащихся.	1				