

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПРЕЛЕСТНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<b>Согласовано</b>	<b>Согласовано</b>	<b>Утверждено</b>
Руководитель МО _____ Попыловская Р.Ю.  Протокол № _____ от _____ 2012г.	Заместитель директора по УВР МБОУ «Прелестненская СОШ» _____ Бузанакова Г.В. _____ 2012 г.	Директор МБОУ «Прелестненская СОШ» _____ Каторгин В.В. Приказ № _____ от _____ 2012 г.

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

**Разработала: учитель математики  
Малыхина Валентина Викторовна**

**с. Прелестное  
2012 -2013 учебный год**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа по алгебре разработана для 7 класса МБОУ «Прелестненская СОШ» и составлена на основе «Программы по алгебре 7 класс» Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк и др. из сборника «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение» 2010 г.

Для составления рабочей программы учитывались следующие документы:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике
- Примерная программа основного общего образования по математике
- «Программа по алгебре 7 класс» Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. из сборника «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение» 2010 г.
- Инструктивно - методическое письмо «О преподавании математики в 2012-2013 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

### Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики».

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений.

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

#### Цели:

- **Овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **Развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей учащихся;
- **Воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики.

#### Задачи:

- Приобретение математических знаний и умений;

- Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- Освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

«Программа по алгебре» для 7 класса Ю.Н. Макарычева рассчитана на 120 часов (5 часов в неделю в I четверти, 3ч. в неделю во II – IV четвертях), в том числе контрольных работ – 10, а **данная рабочая программа рассчитана на 123 часа** (5 часов в неделю в I четверти, 3ч. в неделю во II – IV четвертях), в том числе **контрольных работ – 10**, потому что в инструктивно – методическом письме «О преподавании алгебры в 7 классе в 2012 – 2013 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области» говорится, что преподавание алгебры будет осуществляться в объеме 5 часов в неделю в I четверти, 3ч. в неделю во II – IV четвертях, то есть 35 учебных недель, следовательно - 123 часа.

**Изменения, внесенные в рабочую программу:** Добавлено 3 часа на повторение следующих тем: «Умножение разности двух выражений на их сумму», «Решение задач с помощью систем уравнений», «Обобщение изученного материала за курс алгебры 7 класса», с целью обобщения и систематизации учебного материала за курс алгебры 7 класса.

**Учебно – методический комплект :**

- Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. М.: «Просвещение» 2007.

- Тетрадь для контрольных работ.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал, который создает условия для развития и совершенствования математических возможностей и способностей каждого учащегося.

**Формы организации учебного процесса:** основной формой организации учебного процесса является урок: урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного материала, урок применения знаний и умений, комбинированный урок, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений.

**Преобладающие формы текущего контроля** знаний, умений, навыков, (в соответствии с Положением о текущем контроле учащихся в образовательном учреждении), промежуточной и итоговой аттестации учащихся – контрольные работы, самостоятельные работы, тренировочные тесты, проверочные работы. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы. Итогом выявления результатов знаний по изученной теме являются – контрольные работы, которые составляется с учетом обязательных результатов обучения.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Алгебра» относится к образовательной области Математика». Данный предмет изучается с 7 по 9 класс. Количество часов, отводимых на освоение рабочей программы, соответствует базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации. На изучение алгебры в 7 классе отводится: I четверть - 5 часов в неделю, II, III, IV четверти 3 часа, всего 123 часа за год.

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

*В результате изучения курса алгебры 7 класса учащиеся должны:*

#### **Знать/понимать**

- употребление терминов, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное, отрицательное;
- переход от одной формы записи чисел к другой;
- округление целых чисел и десятичных дробей;
- использование математических формул, уравнений и неравенств; примеры их применения для решения задач.
- понятие функции как математической модели, позволяющей описывать и изучать разнообразные зависимости.

#### **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 натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- описывать свойства изученных функций ( $y = kx + b$ ,  $y = kx$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ) и строить их графики.  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
  - выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах
  - моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
  - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

### Содержание тем учебного предмета

<b>Выражения, тождества, уравнения (24 ч.)</b>	Числовые выражения.	<i>Основная цель</i> – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной. Данная тема является связующим звеном между курсом математики 5 – 6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.
	Выражения с переменными.	
	Сравнение значений выражений.	
	Свойства действий над числами. Входное тестирование.	
	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	
	Контрольная работа № 1: «Выражения. Преобразование выражений».	
	Уравнения и его корни.	
	Линейное уравнение с одной переменной.	
	Решение задач с помощью уравнений.	
	Среднее арифметическое, размах и мода.	
Медиана как статистическая характеристика.		

	Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной».	
<b>Функции (14 ч.)</b>	Что такое функция?	<i>Основная цель</i> – ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида. Эта тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значения функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.
	Вычисление значений функций по формуле.	
	График функции.	
	Прямая пропорциональность и ее график.	
	Линейная функция и ее график.	
	Контрольная работа № 3 «Функции и их графики».	
<b>Степень с натуральным показателем (15ч.)</b>	Определение степени с натуральным показателем.	<i>Основная цель</i> - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями. В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. Эти свойства находят применение при умножении одночленов и
	Умножение и деление степеней.	
	Возведение в степень произведения и степени.	
	Одночлен и его стандартный вид.	
	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	

	<p>Функции <math>y =</math> , <math>y =</math> , и их графики.</p> <p>Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем».</p>	<p>возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.</p>
<b>Многочлены (20 ч.)</b>	<p>Многочлен и его стандартный вид.</p>	<p><i>Основная цель</i> – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители. Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами – сложение, вычитание и умножение. Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки.</p>
	<p>Сложение и вычитание многочленов.</p>	
	<p>Умножение одночлена на многочлен.</p>	
	<p>Вынесение общего множителя за скобки. Полугодовое тестирование.</p>	
	<p>Контрольная работа № 5 «Многочлены».</p>	
	<p>Умножение многочлена на многочлен.</p>	
	<p>Разложение многочлена на множители способом группировки.</p>	
	<p>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов».</p>	
<b>Формулы сокращенного умножения (20 ч.)</b>	<p>Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.</p>	<p><i>Основная цель</i> - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители. В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется</p>
	<p>Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.</p>	
	<p>Умножение разности двух выражений на их сумму.</p>	
	<p>Разложение разности квадратов на множители.</p>	
	<p>Разложение на множители суммы и разности кубов.</p>	

	<p>Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения».</p> <p>Преобразование целого выражения в многочлен.</p> <p>Применение различных способов для разложения на множители.</p> <p>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений».</p>	<p>формулам сокращенного умножения.</p>
<p><b>Системы линейных уравнений (17 ч.)</b></p>	<p>Линейное уравнение с двумя переменными.</p>	<p><i>Основная цель</i> – ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач. Основное место в данной теме занимает изучения алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введения систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью систем.</p>
	<p>График линейного уравнения с двумя переменными.</p>	
	<p>Системы линейных уравнений с двумя переменными.</p>	
	<p>Способ подстановки.</p>	
	<p>Способ сложения.</p>	
	<p>Решение задач с помощью систем уравнений.</p>	
	<p>Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений».</p>	
<p><b>Повторение (13 ч.)</b></p>	<p>Повторение. Выражение с переменными .</p>	<p><i>Основная цель</i> - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебра 7 класс</p>
	<p>Повторение. Решение задач с помощью уравнений.</p>	
	<p>Повторение. Прямая пропорциональность и ее график.</p>	
	<p>Повторение. Линейная функция и ее график.</p>	
	<p>Повторение. Умножение и деление степеней.</p>	



	Повторение. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	
	Зачет по теме «Обобщение изученного материала за курс 7 класса». Итоговое тестирование.	
	Повторение. Умножение многочлена на многочлен.	
	Контрольная работа № 10 «Обобщение изученного материала за курс 7 класса».	
	Повторение. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	
	Повторение. Умножение разности двух выражений на их сумму.	
	Повторение. Решение задач с помощью систем уравнений.	
	Обобщение изученного материала за курс алгебры 7 класса.	

## Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	№ пунк та	Тип учебного занятия	Плановые сроки прохождения		Подготов ка к ГИА
					план	факт	
<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения (24 ч.)</b>							
<b>§ 1. Выражения</b>							
1	Числовые выражения.	1	п.1	ИНМ			1. 1.1
2	Числовые выражения.	1	п.1	ОСМ			1. 1.1
3	Выражения с переменными.	1	п. 2	ИНМ			2. 2.1
4	Выражения с переменными.	1	п. 2	ОСМ			2. 2.1
5	Сравнение значений выражений.	1	п.3	ИНМ, УЗ			2. 2.1
<b>§ 2. Преобразование выражений</b>							
6	Свойства действий над числами.	1	п.4	ИНМ			2. 2.1
7	Свойства действий над числами. Входное тестирование.	1	п. 4	ОСМ			КТ
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	п. 5	ИНМ			2. 2.4
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	п. 5	УЗ			2. 2.4
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	п. 5	ОСМ			2. 2.4
11	<b>Контрольная работа № 1 « Выражения. Преобразование выражений»</b>	1		КЗ			
<b>§ 3. Уравнения с одной переменной</b>							
12	Анализ к/р.Уравнения и его корни.	1	п. 6	ИНМ, УЗ			3. 3.1
13	Линейное уравнение с одной переменной.	1	п. 7	ИНМ			3. 3.1

14	Линейное уравнение с одной переменной.	1	п. 7	УЗ		3. 3.1
15	Линейное уравнение с одной переменной.	1	п. 7	ОСМ		КТ
16	Решение задач с помощью уравнений.	1	п. 8	ИНМ		3. 3.4
17	Решение задач с помощью уравнений.	1	п. 8	УЗ		3. 3.4
18	Решение задач с помощью уравнений.	1	п. 8	УКПЗ		3. 3.4
19	Решение задач с помощью уравнений.	1	п. 8	ОСМ		3. 3.4
<b>§ 4. Статистические характеристики</b>						
20	Среднее арифметическое, размах и мода.	1	п. 9	ИНМ		6. 6.3
21	Среднее арифметическое, размах и мода.	1	п. 9	ОСМ		6. 6.3
22	Медиана как статистическая характеристика.	1	п. 10	ИНМ		6. 6.3
23	Медиана как статистическая характеристика.	1	п. 10	УКПЗ		6. 6.3
24	<b>Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной»</b>	1		КЗ		
<b>Глава II. Функции (14 ч.)</b>						
<b>§ 5. Функции и их графики</b>						
25	Анализ к/р. Что такое функция.	1	п. 12	ИНМ, УЗ		4. 4.2
26	Вычисление значений функций по формуле.	1	п. 13	ИНМ		4. 4.2
27	Вычисление значений функций по формуле.	1	п. 13	ОСМ		4. 4.2
28	График функции.	1	п. 14	ИНМ		4. 4.1
29	График функции.	1	п. 14	УЗ		4. 4.2
30	График функции.	1	п. 14	ОСМ		4. 4.2
<b>§ 6. Линейная функция</b>						
31	Прямая пропорциональность и ее график.	1	п. 15	ИНМ		4. 4.2
32	Прямая пропорциональность и ее график.	1	п. 15	УКПЗ		4. 4.2
33	Прямая пропорциональность и ее график.	1	п. 15	ОСМ		4. 4.2
34	Линейная функция и ее график.	1	п. 16	ИНМ		3. 3.1
35	Линейная функция и ее график.	1	п. 16	УКПЗ		3. 3.1
36	Линейная функция и ее график.	1	п. 16	УКПЗ		3. 3.1

37	Линейная функция и ее график.	1	п. 16	ОСМ			3. 3.1
38	<b>Контрольная работа № 3 « Функции и их графики»</b>	1		КЗ			
<b>Глава III. Степень с натуральным показателем (15 ч.)</b>							
<b>§ 7. Степень и ее свойства</b>							
39	Анализ к/р. Определение степени с натуральным показателем.	1	п. 18	ИНМ			1. 1.1
40	Определение степени с натуральным показателем.	1	п. 18	УКПЗ			1. 1.1
41	Умножение и деление степеней.	1	п. 19	ИНМ			2. 2.2
42	Умножение и деление степеней.	1	п. 19	УКПЗ			2. 2.2
43	Умножение и деление степеней.	1	п. 19	ОСМ			2. 2.2
44	Возведение в степень произведения и степени.	1	п. 20	ИНМ			2. 2.2
45	Возведение в степень произведения и степени.	1	п. 20	УКПЗ			2. 2.2
46	Возведение в степень произведения и степени.		п. 20	ОСМ			КТ
<b>§ 8. Одночлены</b>							
47	Одночлен и его стандартный вид.	1	п. 21	ИНМ, УЗ			2.2.2
48	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	п. 22	ИНМ			2.2.4
49	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	п. 22	УКПЗ			2. 2.4
50	Функции $y = \dots$ , $y = \dots$ , и их графики	1	п. 23	ИНМ			4.4.2
51	Функции $y = \dots$ , $y = \dots$ , и их графики.	1	п. 23	УЗ			4. 4.2
52	Функции $y = \dots$ , $y = \dots$ , и их графики.	1	п. 23	ОСМ			4. 4.2
53	<b>Контрольная работа № 4 « Степень с натуральным показателем»»»</b>	1		КЗ			

**Глава IV. Многочлены (20 ч.)****§ 9. Сумма и разность многочленов**

54	Анализ к/р. Многочлен и его стандартный вид.	1	п. 25	ИНМ, УЗ			2. 2.2
55	Сложение и вычитание многочленов.	1	п. 26	ИНМ			2. 2.2
56	Сложение и вычитание многочленов.	1	п. 26	УКПЗ			2. 2.2
57	Сложение и вычитание многочленов.	1	п. 26	ОСМ			КТ

**§ 10. Произведение одночлена и многочлена**

58	Умножение одночлена на многочлен.	1	п. 27	ИНМ			2. 2.2
59	Умножение одночлена на многочлен.	1	п. 27	УЗ			2. 2.2
60	Умножение одночлена на многочлен.	1	п. 27	ОСМ			2. 2.4
61	Вынесение общего множителя за скобки.	1	п. 28	ИНМ			2. 2.4
62	Вынесение общего множителя за скобки.	1	п. 28	УЗ			2. 2.4
63	Вынесение общего множителя за скобки. Полугодовое тестирование.	1	п. 28	ОСМ			КТ
64	<b>Контрольная работа № 5 « Многочлены »</b>	1		КЗ			

**§ 11. Произведение многочленов**

65	Анализ к/р. Умножение многочлена на многочлен.	1	п. 29	ИНМ			2. 2.2
66	Умножение многочлена на многочлен.	1	п. 29	УЗ			2. 2.4
67	Умножение многочлена на многочлен.	1	п. 29	УКПЗ			3. 3.4
68	Умножение многочлена на многочлен.	1	п. 29	ОСМ			2. 2.4
69	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	п. 30	ИНМ			2. 2.3
70	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	п. 30	УЗ			2. 2.3
71	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	п. 30	УКПЗ			2. 2.3
72	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	п. 30	ОСМ			2. 2.3

73	<b>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»</b>	1		КЗ			
<b>Глава V. Формулы сокращенного умножения (20 ч.)</b>							
<b>§12. Квадрат суммы и квадрат разности</b>							
74	Анализ к/р. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	п. 32	ИНМ			
75	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	п. 32	УКПЗ			2. 2.2
76	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	п. 33	ИНМ			2. 2.2
77	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	п. 33	УКПЗ			2. 2.1
78	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	п. 33	ОСМ			КТ
<b>§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов</b>							
79	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	п. 34	ИНМ			2. 2.3
80	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	п. 34	ОСМ			2. 2.3
81	Разложение разности квадратов на множители.	1	п. 35	ИНМ, УЗ			2. 2.3
82	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	п. 36	ИНМ			2. 2.3
83	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	п. 36	ОСМ			2. 2.3
84	<b>Контрольная работа № 7 « Формулы сокращенного умножения»</b>	1		КЗ			
<b>§ 14. Преобразование целых выражений</b>							
85	Анализ к/р. Преобразование целого выражения в многочлен.	1	п. 37	ИНМ			2. 2.4
86	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	п. 37	УКПЗ			2. 2.4
87	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	п. 37	ОСМ			2. 2.4
88	Применение различных способов для разложения на	1	п. 38	ИНМ			2. 2.3

	множители.						
89	Применение различных способов для разложения на множители.	1	п. 38	УКПЗ			2. 2.3
90	Применение различных способов для разложения на множители.	1	п. 38	УКПЗ			2. 2.4
91	Применение различных способов для разложения на множители.	1	п. 38	УКПЗ			2. 2.4
92	Применение различных способов для разложения на множители.	1	п. 38	ОСМ			2. 2.4
93	<b>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»</b>	1		КЗ			
<b>Глава VI. Системы линейных уравнений (17 ч.)</b>							
<b>§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы</b>							
94	Анализ к/р. Линейное уравнение с двумя переменными.	1	п. 40	ИНМ			3. 3.1
95	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	п. 40	УКПЗ			3. 3.1
96	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	п. 41	ИНМ			3. 3.1
97	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	п. 41	ОСМ			КТ
98	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	п. 42	ИНМ			3. 3.1
99	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	п. 42	ОСМ			3. 3.1
<b>§ 16. Решение систем линейных уравнений</b>							
100	Способ подстановки.	1	п. 43	ИНМ			3. 3.1
101	Способ подстановки.		п. 43	УЗ			3. 3.1
102	Способ подстановки.	1	п. 43	ОСМ			3. 3.1
103	Способ сложения.	1	п. 44	ИНМ			3. 3.1
104	Способ сложения.	1	п. 44	УЗ			3. 3.1
105	Способ сложения.	1	п. 44	ОСМ			3. 3.1
106	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	п. 45	ИНМ			3. 3.4
107	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	п. 45	УЗ			3. 3.4
108	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	п. 45	УКПЗ			3. 3.4

109	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	п. 45	ОСМ			3. 3.4
110	<b>Контрольная работа № 9 « Системы линейных уравнений»</b>	1		КЗ			
<b>Повторение (13 ч.)</b>							
111	Анализ к/р. Повторение. Выражения с переменными.	1	п.2	ППМ			2. 2.1
112	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1	п.8	ППМ			3. 3.4
113	Повторение. Прямая пропорциональность и ее график.	1	п. 15	ППМ			1. 1.3
114	Повторение. Линейная функция и ее график.	1	п. 16	ППМ			3. 3.1
115	Повторение. Умножение и деление степеней.	1	п. 19	ППМ			2. 2.2
116	Повторение. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1	п. 22	ППМ			2. 2.2
117	Зачет по теме: « Обобщение изученного материала за курс 7 класса» Итоговое тестирование.	1		КЗ			КТ
118	Повторение. Умножение многочлена на многочлен.	1	п. 30	ППМ			2. 2.2
119	<b>Контрольная работа № 10 « Обобщение изученного материала за курс 7 класса»</b>	1		КЗ			
120	Анализ к/р. Повторение. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	п.32	ППМ			2. 2.4
121	Повторение. Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	п.34	ППМ			2. 2.4
122	Повторение. Решение задач с помощью систем уравнений.	1	п.45	ППМ			3. 3.4
123	Обобщение изученного материала за курс алгебры 7 класса.	1		ППМ			3. 3.4



**Условные обозначения:**

ИНМ - Изучение нового материала

УЗ - Урок закрепления

УКПЗ - Урок комплексного применения знаний

ОСМ - Урок обобщения и систематизации знаний

ППМ - Повторение пройденного материала

КЗ - Контроль знаний

КТ - Контроль знаний в форме теста

## Формы и средства контроля

Преобладающие формы контроля: фронтальный опрос, опрос в парах, практикум, самостоятельная работа, тестирование, письменная контрольная работа.

По алгебре в 7 классе проводятся текущие и одна итоговая письменные контрольные работы, самостоятельные работы, контроль знаний в форме теста.

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала. На контрольные работы отводится 1 час. Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года. Самостоятельные работы и тестирование рассчитаны на часть урока (15-25мин.), в зависимости от цели и проведения контроля.

Для проведения контрольных работ используются: - Контрольные работы по алгебре для 7 класса. авт. сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: «Просвещение», 2010

Для организации текущих проверочных и самостоятельных работ используются: Дидактические материалы. Алгебра 7 класс. Ав. Л. В. Кузнецова, -М. «Просвещение», 2011г.

Для проведения тестирования используется: 1) Тесты по математике 7 класс. Авт. сост. Шерстнев Е.Ф. –М.: ООО «АРТ- диал», 2011 г.

2) Готовимся к ГИА. Алгебра 7 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена. Авт. –сост. Л.П. Донец. – Ярославль: Академия развития, 2011г.

## ВХОДНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ (АЛГЕБРА 7 КЛАСС)

### ВАРИАНТ 1

**А 1.** Вычислите:  $2 - 1 =$

а) 3-                    б) 3-                    в) 2-                    г) 2-

**А 2.** Вычислите:  $3 - : 2 =$

а) 1-                    б) -                    в) 1-                    г) -

**А 3.** Найдите неизвестный член пропорции  $9 : x = 4 : 12$

а) 5 -                    б) 27                    в) 3                    г) -

**А 4.** Найдите:  $=$

а) 3,02                    б) 0                    в) -3,02                    г) 3,02 и - 3,02

**А 5.** Вычислите:  $-19 + =$

а) - 33                    б) 33                    в) - 71                    г) 71

**А 6.** Найдите корни уравнения:  $= 8,12 =$

а) 8,12                    б) 8,12 и - 8,12                    в) - 8,12                    г) нет корней

**А 7.** Упростите выражение:  $6a - 8 - a + 4$

а)  $7a + 12$                     б)  $7a - 4$                     в)  $5a - 4$                     г)  $5a + 12$

**А 8.** Упростите выражение:  $3(2x - 1) - 2(2 - 4x)$

а)  $14x + 7$                     б)  $2x + 7$                     в)  $14x - 7$                     г)  $2x - 7$

**В 1.** Найдите корни уравнения:  $(4x + 5)(9x - 1) = 0$

**В 2.** Решите уравнение:  $5(x - 1) - 4(x + 2) = 3$

**С 1.** Рабочий по плану должен изготовить 120 деталей. Он перевыполнил план на 20%. Сколько деталей изготовил рабочий?

**С 2.** В магазин привезли 140 кг. яблок. В первый день продали – всего количества, во второй день 40% остатка. Сколько кг. яблок осталось продать?

### **ВХОДНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ (АЛГЕБРА 7 КЛАСС) ВАРИАНТ 2**

**А 1.** Вычислите:  $1 - 2 =$

- а) —                      б) 2—                      в) 3—                      г) 3-

**А 2.** Вычислите:  $3 - : 2 =$

- а) 1-                      б) -                      в) 3-                      г) -

**А 3.** Найдите неизвестный член пропорции  $x : 6 = 8 : 3$

- а) 16                      б) 6                      в) 2-                      г) 4

**А 4.** Найдите:  $=$

- а) 6,8                      б) -6,8                      в) 6,8 и -6,8                      г) 0

**А 5.** Вычислите:  $+(-13)$

- а) -36                      б) 10                      в) 36                      г) -10

**А 6.** Найдите корни уравнения:  $= 12,4$

- а) 12,4                      б) 12,4 и -12,4                      в) -12,4                      г) нет корней

**А 7.** Упростите выражение:  $4a - 9 - a + 6$

- а)  $5a - 15$                       б)  $3a - 15$                       в)  $3a - 3$                       г)  $3a + 3$

**А 8.** Упростите выражение:  $2(3x - 1) - 4(2x + 3)$

- а)  $-2x - 14$                       б)  $-2x + 10$                       в)  $2x + 10$                       г)  $-2x - 7$

**В 1.** Найдите корни уравнения:  $(3x + x)(8x - 1) = 0$

**В 2.** Решите уравнение:  $4(x - 1) - 3(x + 2) = 6$

**С 1.** Бригада дорожников должна отремонтировать за неделю 900 м. дороги. Рабочие перевыполнили план на 30%. Сколько метров дороги отремонтировали рабочие?

**С 2.** В овощной ларек привезли 180 кг. картофеля. В первый день продали – всего количества, во второй день 30% остатка. Сколько картофеля осталось продать?

### **Оценка тестирования**

За каждое верно выполненное задание уровня А учащиеся получают 1 балл, Части В – 2 балла, Части С – 4 балла. Максимальное количество баллов 20. Критерии оценивания в зависимости от количества набранных баллов.

Оценка	Кол – во б.
«5»	15 – 20
«4»	9 - 14
«3»	6 – 8
«2»	менее 6



- б)  $-14a + 98$  г)  $-14a - 98$
- A2.** Найдите корни уравнения  $-6(3 - x) = 2x + 4(x - 4)$
- а)  $x$  - любое число в) уравнение не имеет корней  
б)  $-3$  г)  $1/6$
- A3.** Какому неравенству удовлетворяет корень уравнения  $-15x - 7 = 0$ ?
- а)  $x > -1$  в)  $x > 0$   
б)  $x < -2$  г)  $x < -1$
- A4.** Какая из точек  $A(3; -3)$  и  $B(1; 5)$  принадлежит графику функции  $y = -4x + 9$ .
- а) ни одна в)  $A$  и  $B$   
б) только  $B$  г) только  $A$
- A5.** Запиши число  $81$  в виде степени с основанием  $3$
- а)  $4^3$  в)  $3^{27}$   
б)  $3^4$  г)  $81^3$
- A6.** Приведите одночлен  $25x^5 y^3 (-0,2x^2) y^2$  к стандартному виду
- г)  $-12,5x^7 y^5$  в)  $-5x^7 y^5$   
б)  $5x^7 y^6$  г)  $-5x^{10} y^6$
- A7.** Возведите одночлен в степень:  $(-3a^2 c^3)^3$
- а)  $-9a^5 c^6$  в)  $-27a^6 c^9$   
б)  $9a^5 c^6$  г)  $27a^6 c^9$
- B1.** Найти разность многочленов  $7a^2 - 4a - 2$  и  $-3a^2 + 3a + 5$
- B2.** Найдите значение выражения:  $-7c + 9a + 11ac + 13c - 13a - 11ac$  при  $a = 2,5$  и  $c = 2,25$   
Ответ: \_\_\_\_\_
- C1.** Решите уравнение:  $5x - (6x - 3) = 15 - 3x$

### Оценка тестирования

За каждое верно выполненное задание уровня А учащиеся получают 1 балл, Части В – 2 балла, Части С – 3 балла. Максимальное количество баллов 14. Критерии оценивания в зависимости от количества набранных баллов.

Оценка	Кол – во б.
«5»	12 - 14
«4»	9 - 11
«3»	6 - 8
«2»	менее 6

Ответы тестирования:

№	A 1.	A 2.	A 3.	A 4.	A 5.	A 6.	A 7.	B 1.	B 2.	C 1.
B 1.	а	а	в	в	а	б	а	$10a^2 - 7a - 7$	3,5	6
B 2.	в	в	а	в	б	в	в	$10a^2 - 7a - 7$	3,5	6

## Итоговый тест за курс 7 класса

### Вариант 1

**A1.** Найдите значение выражения —, если  $a = 0,25$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

**A2.** Товар стоил 3200 р. Сколько стал стоить этот товар после снижения цены на 5%?

**A.** 3040 р.                      **Б.** 304 р.                      **В.** 1600 р.                      **Г.** 3100 р.

**A3.** Упростите выражение  $a(a - 2) - (a - 1)(a + 1)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**A4.** Значения каких переменных надо знать, чтобы найти значение выражения  $(5a - 2b)(5a + 2b) - 4b(3a - b) + 6a(2b - 1)$ ?

**A.**  $a$  и  $b$                       **Б.**  $a$                       **В.**  $b$                       **Г.** Значение выражения не зависит от значений переменных

**A5.** Найдите корни уравнения:  $(4x + 5)(9x - 1) = 0$

**B1.** Решите уравнение  $(x - 2)^2 + 8x = (x - 1)(1 + x)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**B2.** Решите систему уравнений  $3x - 2y = 5$

$$5x + 6y = 27$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**C1.** Учащиеся класса в среднем выполнили по 7,5 заданий из предложенного теста. Максим выполнил 9 заданий. На сколько процентов его результат выше среднего?

**C2.** Решите уравнение:  $(2x+1)^2 - 3(x-5)^2 = (x-3)(x+3)$

## Итоговый тест за курс 7 класса

### Вариант 2

**A1.** Найдите значение выражения — ; если  $x = 2,25$

О т в е т: \_\_\_\_\_

**A2.** Товар стоил 1600 р. Сколько стал стоить товар после повышения цены на 5%?

**A.** 1760 р.                      **Б.** 1700 р.                      **В.** 1605 р.                      **Г.** 1680 р.

**A3.** Упростите выражение  $x(x - 6) - (x - 2)(x + 2)$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

**A4.** Значения каких переменных надо знать, чтобы найти значение выражения  $(3x - 4y)(3x + 4y) - 3x(3x - y) + 3y(1 - x)$ ?

**A.**  $x$                       **Б.**  $y$   
**В.**  $x$  и  $y$                       **Г.** Значение выражения не зависит от значений переменных.

**A5.** Найдите корни уравнения:  $(3x + x)(8x - 1) = 0$

**B1.** Решите уравнение  $(x + 3)^2 - x = (x - 2)(2 + x)$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Решите систему уравнений  $2x + 5y = -1,$   
 $3x - 2y = 8.$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С1.** За смену токари цеха обработали в среднем по 12,5 деталей. Петров обработал за эту смену 15 деталей. На сколько процентов его результат выше среднего?

**С2.** Решите уравнение:  $(3x-1)^2 - 8(x+1)^2 = (x+2)(x-2)$

### Оценка тестирования

За каждое верно выполненное задание уровня А учащиеся получают 1 балл, Части В – 2 балла, Части С – 3 балла. Максимальное количество баллов 15. Критерии оценивания в зависимости от количества набранных баллов.

Оценка	Кол – во б.
«5»	12 - 15
«4»	8 - 11
«3»	5 - 7
«2»	менее 5

Ответы тестирования:

№	А 1.	А 2.	А 3.	А 4.	А 5.	В 1.	В 2.	С 1.	С 2.
В 1.	--	а	$-2a + 1$	б	--;-	--	(3; 2)	20	—
В 2.	9	г	$-6x + 4$	б	0;-	-2,6	(2; -1)	20	--

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

### Вариант I

1. Найдите значение выражения  $6x - 8y$  при  $x = -$ ;  $y = -$
2. Сравните значения выражений  $-0,8x - 1$  и  $0,8x - 1$  при  $x = 6$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $2x - 3y - 11x + 8y$ ;                      б)  $5(2a + 1) - 3$ ;                      в)  $14x - (x - 1) + (2x + 6)$ .
- 4) Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8$  при  $a = -$
5. Из двух городов, расстояние между которыми  $s$  км, одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик и встретились через  $t$  ч. Скорость легкового автомобиля  $v$  км/ч. Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, если  $s = 200$ ,  $t = 2$ ,  $v = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $3x - (5x - (3x - 1))$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

### Вариант II

1. Найдите значение выражения  $16a + 2y$  при  $a = -$ ;  $y = -$
2. Сравните значения выражений  $2 + 0,3a$  и  $2 - 0,3a$  при  $a = -9$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $5a + 7b - 2a - 8b$ ;                      б)  $3(4x + 2) - 5$ ;                      в)  $20b - (b - 3) + (3b - 10)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8$  при  $x = -$
5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл и встретились через  $t$  ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля  $v_1$  км/ч, а скорость мотоцикла  $v_2$  км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если  $t = 3$ ,  $v_1 = 80$ ;  $v_2 = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $2p - (3p - (2p - c))$ .

Отметка «5» ставится, если в работе выполнены любые 5 заданий.

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;  
в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня  
допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

### Вариант 1

1. Решите уравнение:

а)  $- = 12$ ;

в)  $5x - 4,5 = 3x + 2,5$ ;

б)  $6x - 10,2 = 0$

г)  $2x - (6x - 5) = 45$ .

2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идет пешком. Вся дорога у нее занимает 26 мин. Идет она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе. Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причем в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение  $7x - (x + 3) = 3(2x - 1)$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

### Вариант II

1. Решите уравнение:

а)  $- x = 18$ ;

в)  $6x - 0,8 = 3x + 2,2$

б)  $7x + 11,9 = 0$ ;

г)  $5x - (7x + 7) = 9$ .

2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолете, а часть проехал на автобусе. На самолете он проделал путь, в 9 раз больший, чем на автобусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили еще 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение  $6x - (2x - 5) = 2(2x + 4)$ .

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

#### Вариант 1

1. Функция задана формулой  $y = 6x + 19$ . Определите:  
а) значение  $y$ , если  $x = 0,5$ ; б) значение  $x$ , при котором  $y = 1$  в) проходит ли график функции через точку  $A(-2; 7)$ .
2. а) Постройте график функции  
 $y = 2x - 4$ .  
б) Укажите с помощью графика, чему равно значение  $y$  при  $x = 1,5$ .
3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а)  $y = -2x$ ; б)  $y = 3$ .
4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций  
 $y = 47x - 37$  и  $y = -13x + 23$ .
5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  $y = 3x - 7$  и проходит через начало координат.

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

#### Вариант II

1. Функция задана формулой  $y = 4x - 30$ . Определите:  
а) значение  $y$ , если  $x = -2,5$ ;  
б) значение  $x$ , при котором  $y = -6$ ;  
в) проходит ли график функции через точку  $B(7; -3)$ .
2. а) Постройте график функции  
 $y = -3x + 3$ .  
б) Укажите с помощью графика, при каком значении  $x$  значение  $y$  равно 6.
3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а)  $y = 0,5x$ ; б)  $y = -4$ .
4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций  $y = -38x + 15$  и  $y = -21x - 36$ .
5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  $y = -5x + 8$  и проходит через начало координат.

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- выполнены задания обязательного уровня
- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

### Вариант I

1. Найдите значение выражения  $1 - 5x^2$  при  $x = -4$ .
2. Выполните действия:  
а)  $y^7 \cdot y^{12}$ ; б)  $y^{20} : y^5$ ; в)  $(y^2)^8$ ;  
г)  $(2y)^4$
3. Упростите выражение:  
а)  $-2ab^3 \cdot 3a^2 \cdot b^4$ ; б)  $(-2a^5b^2)^3$ .
4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика определите значение  $y$  при  $x = 1,5$ ;  $x = -1,5$ .
5. Вычислите: \_\_\_\_\_
6. Упростите выражение  
а)  $3 - x^5 y^6 \cdot (-2 - x^5 y)^2$ ;  
б)  $(a^{n+1})^2 : a^{2n}$

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

### Вариант II

1. Найдите значение выражения  $-9p^3$  при  $p = -$
2. Выполните действия:  
а)  $c^3 \cdot c^{22}$  в)  $(c^4)^6$ ;  
б)  $c^{18} : c^6$ ; г)  $(3c)^5$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $-4x^5y^2 \cdot 3xy^4$ ; б)  $(3x^2y^3)^2$ .
4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика функции определите, при каких значениях  $x$  значение  $y$  равно 4.
5. Вычислите: \_\_\_\_\_
6. Упростите выражение:  
а)  $3 - x^5 y^6 \cdot (-x^5 y)^2$   
б)  $(a^{n+1})^2 : a^{2n}$

Отметка «5» ставится, если в работе выполнены любые 5 заданий.

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;  
в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня  
допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $(3a - 4ax + 2) - (11a - 14ax)$ ;

б)  $3y^2(y^3 + 1)$ .

2. Вынесите общий множитель за скобки: а)  $10ab - 15b^2$ ; б)  $18a^3 + 6a^2$ .

3. Решите уравнение

$$9x - 6(x - 1) = 5(x + 2).$$

4. Пассажирский поезд за 4 ч прошел такое же расстояние, какое товарный за 6 ч. Найдите скорость пассажирского поезда, если известно, что скорость товарного на 20 км/ч меньше.

5. Решите уравнение:  $\text{—} - \text{—} = \text{—}$

6. Упростите выражение

$$2a(a + b - c) - 2b(a - b - c) + 2c(a - b + c).$$

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $(2a^2 - 3a + 1) - (7a^2 - 5a)$ ;

б)  $3x(4x^2 - x)$ .

2. Вынесите общий множитель за скобки: а)  $2xy - 3xy^2$ ; б)  $8b^4 + 2b^3$ .

3. Решите уравнение

$$7 - 4(3x - 1) = 5(1 - 2x).$$

4. В трех шестых классах 91 ученик. В 6 «А» на 2 ученика меньше, чем в 6 «Б», а в 6 «В» на 3 ученика больше, чем в 6 «Б». Сколько учащихся в каждом классе?

5. Решите уравнение  $\text{—} = \text{—} + \text{—}$

6. Упростите выражение:  $3x(x + y + c) - 3y(x - y - c) - 3c(x + y - c)$

Отметка «5» ставится, если в работе выполнены любые 5 заданий.

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6

### Вариант 1

1. Выполните умножение:

а)  $(c + 2)(c - 3)$ ; в)  $(5x - 2y)(4x - y)$

б)  $(2a - 1)(3a + 4)$ ; г)  $(a - 2)(a^2 - 3a + 6)$

2. Разложите на множители:

а)  $(a + 3) - 2(a + 3)$ ; б)  $ax - ay + 5x - 5y$ . 3. Упростите выражение  $-0,1a; (2x^2 + 6)(5 - 4x^2)$ .

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а)  $x^2 - xy - 4x + 4y$ ;

б)  $ab - ac - bx + cx + c - b$

5. Из прямоугольного листа фанеры вырезали квадратную пластинку, для чего с одной стороны листа фанеры отрезали полосу шириной 2 см, а с другой, соседней, — 3 см. Найдите сторону получившегося квадрата, если известно, что его площадь на  $51 \text{ см}^2$  меньше площади прямоугольника.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6

### Вариант 2

1. Выполните умножение:

а)  $(a - 5)(a - 3)$ ; в)  $(3p + 2c)(2p + 4c)$

б)  $(5x + 4)(2x - 1)$ ; г)  $(b - 2)(b^2 + 2b - 3)$ .

2. Разложите на множители:

а)  $x(x - y) + a(x - y)$ ; б)  $2a - 2b + ca - cb$ .

3. Упростите выражение

$0,5x(4x^2 - 1)(5x^2 + 2)$ .

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а)  $2a - ac - 2c + c^2$ ;

б)  $bx + by - x - y - ax - ay$ .

5. Бассейн имеет прямоугольную форму. Одна из его сторон на 6 м больше другой. Он окружен дорожкой, ширина которой 0,5 м. Найдите стороны бассейна, если площадь окружающей его дорожки  $15 \text{ м}^2$ .

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

### Вариант 1

- Преобразуйте в многочлен:  
а)  $(y - 4)^2$       б)  $(7x + a)^2$       в)  $(5c - 1)(5c + 1)$       г)  $(3a + 2b)(3a - 2b)$ .
- Упростите выражение  
 $(a - 9)^2 - (81 + 2a)$ .
- Разложите на множители:  
а)  $x^2 - 49$ ;      б)  $25x^2 - 10xy + y^2$
- Решите уравнение  
 $(2 - x)^2 - x(x + 1,5) = 4$ .
- Выполните действия:  
а)  $(y^2 - 2a)(2a + y^2)$ ;      б)  $(3x^2 + x)^2$ ;      в)  $(2 + m)^2(2 - m)$
- Разложите на множители:  
а)  $4x^2y^2 - 9a^4$ ;      б)  $25a^2 - (a + 3)^2$ ;      в)  $27m^3 + n^3$

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

### Вариант 2

- Преобразуйте в многочлен:  
а)  $(3a + 4)^2$ ;      б)  $(2x - b)^2$ ;      в)  $(b + 3)(b - 3)$ ;      г)  $(5y - 2x)(5y + 2x)$ .
- Упростите выражение  
 $(c + b)(c - b) - (5c^2 - b^2)$ .
- Разложите на множители:  
а)  $25y^2 - a^2$ ;      б)  $c^2 + 4bc + 4b^2$ .
- Решите уравнение  
 $12 - (4 - x)^2 = x(3 - x)$ .
- Выполните действия:  
а)  $(3x + y^2)(3x - y^2)$ ;      б)  $(a^3 - 6a)^2$ ;      в)  $(a - x)^2(x + a)^2$ .
- Разложите на множители:  
а)  $100a^4 - b^2$       б)  $9x^2 - (x - 1)^2$ ;      в)  $x^3 + y^6$

Отметка «5» ставится, если в работе выполнены любые 5 заданий.

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;  
в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);  
допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня  
допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8

### Вариант 1

1. Упростите выражение:

а)  $(x - 3)(x - 7) - 2x(3x - 5)$ ;

б)  $4a(a - 2) - (a - 4)^2$ ;

в)  $2(m + 1)^2 - 4m$

2. Разложите на множители:

а)  $x^3 - 9x$ ; б)  $-5a^2 - 10ab - 5b^2$ .

3. Упростите выражение

$(y^2 - 2y)^2 - y^2(y + 3)(y - 3) + 2y(2y^2 + 5)$ .

4. Разложите на множители:

а)  $16x^4 - 81$ ;

б)  $x^2 - x - y^2 - y$ .

5. Докажите, что выражение  $x^2 - 4x + 9$  при любых значениях  $x$  принимает положительные значения.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8

### Вариант 2

1. Упростите выражение:

а)  $2x(x - 3) - 3x(x + 5)$ ;

б)  $(a + 7)(a - 1) + (a - 3)^2$ ;

в)  $3(y + 5)^2 - 3y^2$ .

2. Разложите на множители:

а)  $c^2 - 16c$ ; б)  $3a^2 - 6ab + 3b^2$ .

3. Упростите выражение

$(3a - a^2)^2 - a^2(a - 2)(a + 2) + 2a(7 + 3a^2)$ .

4. Разложите на множители:

а)  $81a^4 - 1$ ;

б)  $y^2 - x^2 - x - y$ .

5. Докажите, что выражение  $-a^2 + 4a - 9$  может принимать лишь отрицательные значения.

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9

### Вариант 1

1. Решите систему уравнений
2. Банк продал предпринимателю г-ну Разину 8 облигаций по 2000 р. и 3000 р. Сколько облигаций каждого номинала купил г-н Разин, если за все облигации было заплачено 19 000 р.?
3. Решите систему уравнений
4. Прямая  $y = kx + b$  проходит через точки А (3; 8) и В (-4; 1). Напишите уравнение этой прямой.
5. Выясните, имеет ли решение система:

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9

### Вариант 2

1. Решите систему уравнений
2. Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его на шоссе была на 4 км/ч больше, чем скорость на лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе и с какой по лесной дороге?
3. Решите систему уравнений
4. Прямая  $y = kx + b$  проходит через точки А (5; 0) и В (-2; 21). Напишите уравнение этой прямой.
5. Выясните, имеет ли решения система:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- выполнены задания обязательного уровня
- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10

(итоговая)

Вариант 1

1. Упростите выражение:

а)  $3a^2b \cdot (-5a^3b)$                       б)  $(2x^2y)^3$ .

2. Решите уравнение

$$3x - 5(2x + 1) = 3(3 - 2x).$$

3. Разложите на множители:

а)  $2xy - 6y^2$ ;                                      б)  $a^3 - 4a$ .

4. Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона АВ на ; 2 см больше стороны ВС, а сторона АС в 2 раза больше стороны ВС. Найдите стороны треугольника,

5. Докажите, что верно равенство

$$(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0.$$

6. На графике функции  $y = 5x - 8$  найдите точку, абсцисса которой равна ее ординате.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10

(итоговая)

Вариант 2

1. Упростите выражение:

а)  $-2xy^2 \cdot 3x^3y^5$ ;                              б)  $(-4ab^3)^2$ .

2. Решите уравнение

$$4(1 - 5x) = 9 - 3(6x - 5).$$

3. Разложите на множители:

а)  $a^2b - ab^2$ ;                                      б)  $9x - x^3$ .

4. Турист прошел 50 км за 3 дня. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, и на 5 км больше, чем в третий. Сколько километров проходил турист каждый день?

5. Докажите, что при любых значениях переменных верно неравенство

$$(x - y)(x + y) - (a - x + y)(a - x - y) - a(2x - a) = 0.$$

6. На графике функции  $y = 3x + 8$  найдите точку, абсцисса которой противоположна ее ординате.

Отметка «5» ставится, если в работе выполнены любые 5 заданий.

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая

не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

выполнены задания обязательного уровня

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного  
процесса**

№ п/п	Наименование материально-технического обеспечения	Обеспеченность  %
<b>Основная литература</b>		
1.1	Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. М.: «Просвещение» 2007 г.	100 %
1.2	«Программа по алгебре 7 класс» Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. из сборника «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение» 2010 г. -	100 %
1.3	Примерная программа основного общего образования по математике.	100 %
1.4	Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике 2004г.	100 %
<b>Дополнительная литература</b>		
1.1	Готовимся к ГИА. Алгебра 7 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена. Авт. –сост. Л.П. Донец. – Ярославль: Академия развития, 2011г.	100 %
1.2	Дидактические материалы. Алгебра 7 класс. Ав. Л. В. Кузнецова, -М. «Просвещение» ,2011г.	100 %

1.3	Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5 – 8 классы / авт. – сост. Ю.В. Щербакова. И.Ю. Гераськина – М.: Издательство «Глобус», 2010 г.	100 %
1.4	Изучение Алгебры в 7-9 классах. Пособие для учителей. Авт. Ю. Н. Макарычев и др. М.: Просвещение, 2011 г.	100 %
1.5	Контрольные работы по алгебре для 7 класса. авт. сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: «Просвещение», 2010 г.	100%
1.6	Тесты по математике 7 класс. Авт. сост. Шерстнев Е.Ф. –М.: ООО «АРТ- диал», 2011 г.	100%
<b>Интернет ресурсы</b>		
1.1	<a href="http://www.intellectcentre.ru">http://www.intellectcentre.ru</a> – сайт издательства «Интеллект-Центр»	
1.2	www. math. ru - Интернет - поддержка учителей математики.	
1.3	www. it-n. ru -Сеть творческих учителей.	
1.4	www. festival. 1september. ru- Фестиваль педагогических идей «Открытый Урок»	
<b>Оборудование и приборы</b>		
1.1	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, прямоугольный треугольник, треугольник (30 <sup>0</sup> , 60 <sup>0</sup> ), циркуль.	100 %

