

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лозовская основная общеобразовательная школа  
Ровеньского района Белгородской области»

<b>Рассмотрено</b> на заседании МО учителей-предметников МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа» Протокол № <u>5</u> от « <u>25</u> » июня 2015 г.	<b>Согласовано</b> Заместитель директора школы по УВР МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа» _____ Данькова Н.С. « <u>25</u> » июня 2015 г.	<b>Утверждено</b> приказом по МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа» № <u>144</u> от « <u>31</u> » августа 2015 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по алгебре  
для 9 класса  
на 2015-2016 учебный год

Автор: Погорелова Зинаида Николаевна,  
учитель математики МБОУ «Лозовская основная  
общеобразовательная школа»,  
первая квалификационная категория

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена:

- **в соответствии** с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике к результатам освоения образовательной программы по предмету;

- **на основе** примерной программы основного общего образования по математике «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы и авторской программы по алгебре, автор Ю.Н.Макарычев и др. / Составитель: Бурмистрова Т.А.- М.: Просвещение, 2008 - 256с.;

- **с учётом** рекомендаций инструктивно-методических писем департамента образования Белгородской области, ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» о преподавании предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области.

Реализуется на основе УМК:

учебник «Алгебра-9»/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.- М.: Просвещение, 2009;

дидактические материалы по алгебре для 9 класса /В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев и др. – М.: Просвещение, 2007.-144с.;

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт конкретное распределение учебных часов по разделам курса.

Календарным учебным графиком МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа» в 9 классе установлено 34 учебные недели в учебном году.

Место предмета в учебном плане общеобразовательного учреждения:

в 9 классе – 3 ч в неделю, 102 часа в учебном году.

Контрольных работ – 8.

В соответствии с календарным графиком, расписанием учебных занятий МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа» на 2014 — 2015 учебный год, а так же постановлением Правительства РФ «О переносе выходных дней в 2016 году» в целях выполнения программного материала, соблюдения количества часов в рабочую программу внесены следующие изменения:

объединены уроки повторения №94 и №95 «Решение комбинаторных задач» и №97 и №98 «Решение текстовых задач».

***В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:***

- 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;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире;
- 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.

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

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

#### **Основные развивающие и воспитательные цели**

##### **Развитие:**

- Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Математической речи;
- Сенсорной сферы; двигательной моторики;
- Внимания; памяти;
- Навыков само и взаимопроверки.

**Формирование** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

##### **Воспитание:**

- Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- Волевых качеств;
- Коммуникабельности;
- Ответственности.

### Календарно-тематическое планирование

№п/п урока	Наименование раздела и тем урока	Плановые сроки прохождения		Реализация электронного обучения	Примечание
		дата план	дата факт		
	<b>Свойства функций. Квадратичная функция (22 ч)</b>				
1.1	Функция. Область определения и область значений функции.	02/09		www.math.ru	
2.2	Функция. Область определения и область значений функции.	04/09			
3.3	Свойства функций.	07/09		www.math.ru	
4.4	Свойства функций.	09/09			
5.5	Свойства функций.	11/09			
6.6	Квадратный трёхчлен и его корни.	14/09		www.math.ru	
7.7	Квадратный трёхчлен и его корни.	16/09			
8.8	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	18/09			
9.9	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	21/09			
<b>10.10</b>	<b>Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен».</b>	<b>23/09</b>			
11.11	Функция $y = ax^2$ , её график и свойства.	25/09		www.math.ru	
12.12	Функция $y = ax^2$ , её график и свойства.	28/09			
13.13	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	30/09			
14.14	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	02/10			
15.15	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .	05/10			
16.16	Построение графика квадратичной функции.	07/10			
17.17	Построение графика квадратичной функции.	09/10			
18.18	Построение графика квадратичной функции.	12/10			
19.19	Степенная функция.	14/10			
20.20	Корень n-й степени.	16/10			
21.21	Корень n-й степени.	19/10			
<b>22.22</b>	<b>Контрольная работа №2 «Квадратичная функция. Корень n-й степени».</b>	<b>21/10</b>			
	<b>Уравнения и неравенства с одной переменной (14 ч)</b>				
23.1	Целое уравнение и его корни.	23/10		www.math.ru	
24.2	Целое уравнение и его корни.	26/10			
25.3	Целое уравнение и его корни.	28/10			

26.4	Целое уравнение и его корни.	09/11			
27.5	Дробные рациональные уравнения.	11/11			
28.6	Дробные рациональные уравнения.	13/11			
29.7	Дробные рациональные уравнения.	16/11			
30.8	Дробные рациональные уравнения.	18/11			
31.9	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	20/11			
32.10	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	23/11			
33.11	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	25/11			
34.12	Решение неравенств методом интервалов.	27/11		www.math.ru	
35.13	Решение неравенств методом интервалов.	30/11			
<b>36.14</b>	<b>Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной».</b>	<b>02/12</b>			
	<i><b>Уравнения и неравенства с двумя переменными(17 ч)</b></i>				
37.1	Уравнение с двумя переменными и его график.	04/12		www.math.ru	
38.2	Уравнение с двумя переменными и его график.	07/12			
39.3	Графический способ решения систем уравнений.	19/12			
40.4	Графический способ решения систем уравнений.	11/12			
41.5	Решение систем уравнений второй степени.	14/12			
42.6	Решение систем уравнений второй степени.	16/12			
43.7	Решение систем уравнений второй степени.	18/12			
44.8	Решение систем уравнений второй степени.	21/12			
45.9	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	23/12			
46.10	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	25/12			
47.11	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	28/12			
48.12	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	11/01			
49.13	Неравенства с двумя переменными.	13/01		www.math.ru	
50.14	Системы неравенств с двумя переменными.	15/01			
51.15	Неравенства с двумя переменными и их системы.	18/01			
52.16	Неравенства с двумя переменными и их системы.	20/01			
<b>53.17</b>	<b>Контрольная работа №4 «Решение систем уравнений и неравенств второй степени с двумя переменными».</b>	<b>22/01</b>			
	<i><b>Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)</b></i>				
54.1	Последовательности.	25/01		www.math.ru	
55.2	Определение арифметической прогрессии. Формула $n^{\text{го}}$ члена арифметической прогрессии.	27/01		www.math.ru	

56.3	Формула $n^{\text{го}}$ члена арифметической прогрессии.	29/01			
57.4	Формула $n^{\text{го}}$ члена арифметической прогрессии.	01/02			
58.5	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	03/02			
59.6	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	05/02			
60.7	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	08/02			
<b>61.8</b>	<b>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».</b>	<b>10/02</b>			
62.9	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии.	12/02		www.math.ru	
63.10	Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии.	15/02			
64.11	Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии.	17/02			
65.12	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии.	19/02			
66.13	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии.	22/02			
67.14	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии.	24/02			
<b>68.15</b>	<b>Контрольная работа №6 «Геометрическая прогрессия».</b>	<b>26/02</b>			
	<i>Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)</i>				
69.1	Примеры комбинаторных задач.	29/02			
70.2	Примеры комбинаторных задач.	02/03			
71.3	Перестановки.	04/03			
72.4	Перестановки.	09/03			
73.5	Размещения.	11/03			
74.6	Размещения.	14/03			
75.7	Сочетания.	16/03			
76.8	Сочетания.	18/03			
77.9	Сочетания.	21/03			
78.10	Вероятность случайного события.	23/03			
79.11	Вероятность случайного события.	01/04			
80.12	Вероятность случайного события.	04/04			
<b>81.13</b>	<b>Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».</b>	<b>06/04</b>			
	<i>Повторение (21 ч)</i>				
82.1	Свойства функций.	08/04			
83.2	Свойства функций.	11/04			
84.3	Квадратичная функция.	13/04			
85.4	Квадратичная функция.	15/04			
86.5	Неравенства с одной переменной.	18/04			
87.6	Неравенства с одной переменной.	20/04			
88.7	Уравнения и системы уравнений.	22/04			

89.8	Уравнения и системы уравнений.	25/04			
90.9	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	27/04			
91.10	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	29/04			
92.11	Корень $n^{\text{й}}$ степени.	04/05			
93.12	Корень $n^{\text{й}}$ степени.	06/05			
94.13	Решение комбинаторных задач.	11/05			
95.14	Решение комбинаторных задач.	11/05			
96.15	Решение текстовых задач.	13/05			
97.16	Решение текстовых задач.	16/05			
98.17	Решение текстовых задач.	16/05			
<b>99.18</b>	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	<b>18/05</b>			
<b>100.19</b>	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	<b>20/05</b>			
<b>101.20</b>	<b>Пробное тестирование.</b>	<b>23/05</b>			
<b>102.21</b>	<b>Пробное тестирование.</b>	<b>25/05</b>			

### ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся предусмотрен авторской программой в форме тематической контрольной работы (время проведения 45 минут).

Рабочей программой предусматриваются следующие виды и формы контроля.

Система мониторинга уровня обязательной подготовки учащихся по наиболее важным темам базового компонента математики осуществляется в форме:

- самостоятельных работ (время проведения 5-20 минут),
- тематических тестов (время проведения 20 минут).

Входной, рубежный и итоговый контроль проводится в 9 классе в форме контрольной работы продолжительностью 20 минут в соответствии с графиком внутришкольного контроля МБОУ «Лозовская основная общеобразовательная школа», утверждённого приказом директора на начало учебного года.

**Контрольные работы** (тексты к/р из Программы общеобразовательных учреждений Алгебра 7-9 классы / Составитель: Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2008)

Контрольная работа № 1 «*Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен*»

Контрольная работа № 2 «*Квадратичная функция. Корень  $n$ -й степени*»

Контрольная работа № 3 «*Уравнения и неравенства второй степени с одной переменной*»

Контрольная работа № 4 «*Решение систем уравнений и неравенств второй степени с двумя переменными*»

Контрольная работа № 5 «*Арифметическая прогрессия*»

Контрольная работа № 6 «*Геометрическая прогрессия*»

*Пробное тестирование №1*

Контрольная работа № 7 «*Элементы комбинаторики и теории вероятностей*»

Итоговая контрольная работа № 8

Пробное тестирование №2

**Дополнительная литература:**

1. Жохов В.И., Крайнева Л.Б./ Уроки алгебры в 9 классе. / Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000. – 96 с.
2. Крайнёва Л.Б. Сборник тестовых заданий для тематического и обобщающего контроля. Алгебра-9кл – М.: «Интеллект-Центр», 2007 – 128 с.
3. Кузнецова Л.В. и др. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. - М : Просвещение, 2009.
4. Кузнецова Л.В. и др./ ФИПИ. ГИА выпускников в 9 классе в новой форме. Алгебра  
- М.: Интеллект-Центр, 2009-128 с.
5. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Короткова Л.М. / Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. / М: Просвещение, 2008 – 160 с.
6. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Суворова С.Б. Изучение алгебры в 7-9 классах / Книга для учителя. / - М.: «Просвещение», 2005
7. Миндюк Н.Г., Миндюк М.Б. / Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 9 класс. / М.: Генжер, 1999. – 111 с.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	% оснащения
<b>1</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>		
1.1	Стандарт основного общего образования по математике	Д	100%
1.2	Примерная программа основного общего образования по математике	Д	100%
1.3	Авторская программа по алгебре для 7-9 классов	Д	100%
1.4	Учебник по алгебре для 7-9 классов	К	100%
1.5	Дидактические материалы по алгебре для 7-9 классов	Ф	100%
1.6	Сборник контрольных работ по алгебре для 7-9 классов	Ф	100%
1.7	Сборники экзаменационных работ для проведения государственной(итоговой) аттестации по математике	К	
1.8	Научная, научно-популярная, историческая литература	П	90%
1.9	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П	100%
1.10	Методические пособия для учителя	Д	100%
<b>2</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>		
2.1	Таблицы по алгебре для 7-9 классов	Д	90%
2.2	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	80%
<b>3</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>		
3.1	Мультимедийные обучающие программы и	Д/П	80%



	электронные учебные издания по основным разделам курса математики		
<b>4</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>		
4.1	Мультимедийный компьютер	Д	100%
4.2	Принтер лазерный	Д	100%
4.3	Мультимедиапроектор	Д	100%
4.4	Средства телекоммуникации	Д	80%
4.5	Экран (на штативе или навесной)	Д	100%
<b>5</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>		
5.1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	100%
5.2	Доска магнитная с координатной сеткой	Д	100%
<b>6</b>	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>		
6.1	Компьютерный стол	Д	100%
6.2	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	100%
6.3	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	100%
6.4	Стенд экспозиционный	Д	100%
6.5	Ящики для хранения таблиц	Д	100%
6.6	Штатив для таблиц	Д	100%

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),

П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.).

#### **Дополнительная литература:**

8. Алтынов П.И. Тесты по алгебре, 7 класс / М.: «Экзамен», 2008
9. Гусева И.Л. и др Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля «Алгебра-7»/–М.: «Интеллект-Центр», 2009-160 с.
10. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Уроки алгебры в 7 классе. / Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000. – 96 с.
11. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Суворова С.Б. Изучение алгебры в 7-9 классах / Книга для учителя. / - М.: «Просвещение», 2005
12. Миндюк М.Б., Миндюк Н.Г. Тематический контроль по алгебре -7 класс / –М.: «Интеллект-Центр», 2007-64с.

#### **Интернет-ресурсы**

[www.math.ru](http://www.math.ru)

Интернет - поддержка учителей математики. Здесь можно найти электронные книги, видеолекции, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков, материалы для уроков, официальные документы Министерства образования и науки, необходимые в работе.

**[www.problems.ru](http://www.problems.ru)**

База данных задач по всем темам школьной математики. Задачи разбиты по рубрикам и степени сложности. Ко всем задачам приведены решения.

**[www.golovolomka.hobby.ru](http://www.golovolomka.hobby.ru)**

Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивания и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла, ведения занятий, приемах работы на уроках.