


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Старая Рачейка
м.р.Сызранский Самарской области


«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ с.Ст.Рачейка
 /А.В.Прунов/
«29» 08 2014 г.



«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 /Л.А.Евсеева/
«29» 08 2014 г.

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № 1 от «28» 08 2014 г.

Руководитель ШМО  /В.А. Жалилова /

Рабочая программа
по алгебре

в 7 классе
учителя

Пузырниковой Зои Григорьевны

на основе авторской программы министерства образования РФ по алгебре 7-9 классы: авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Составитель сборника программ: Т.А.Бурмистрова. М «Просвещение», 2009 г.

2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС.

Реквизиты программы:

Программа министерства образования РФ по алгебре Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Составитель сборника программ Т.А.Бурмистрова. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. М. Просвещение 2009

Учебно-методический комплект учащихся:

Основной учебник: «Алгебра 7 класс» Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова., под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010. Учебник обеспечивает усвоение обязательного минимума содержания образования.

Учебно-методический комплект учителя:

1. Жохов, *В.И.* Уроки алгебры в 7 классе В.И. Жохов, Г.Д. Карташева. – М.: Просвещение, 2008.
2. Макарычев, *Ю.Н.* Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений Ю.Н. Макарычев, К.И. Нешков, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2011
3. Звавич, *Л.И.* Дидактические материалы по алгебре. 7 класс Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2009.
4. Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева, Алгебра. Поурочные планы изд. «Учитель» Волгоград, 2007
5. Н.Л.Барсукова, «Открытые уроки алгебры 7-8 класы М. «Вако» 2010

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования «Математика» (базовый уровень) с учетом требований «Федерального государственного стандарта общего образования» и в соответствии с авторской программой Ю.Н. Макарычева.

Количество часов по программе: 5 часов в неделю в I четверти, 3 часа в неделю во II – IV четвертях, в год-120 часов.

Уровень обучения: базовый.

Изучение математике на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний, необходимыми для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики
- овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Цель изучения курса алгебры в 7 классе- является систематизация и обобщение сведений о десятичных и обыкновенных дробях; формирование представления о прямой и обратно пропорциональных величинах; ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач; формировать первоначальные представления об языке алгебры, о буквенном исчислении;

научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений; развить вычислительные и алгебраические знания и умения, необходимые в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин; усвоить аппарат уравнений – как основное средство математического моделирования практических задач.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

В целях развития **межпредметных связей**, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

Название разделов ,их последовательность в рабочей программе полностью соответствует программе автора Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.

Учебно - тематический план

№ п.п	Название разделов	Всего часов	Контрольные работы
1	Выражения, тождества, уравнения.	24	2
2	Функции	14	1
3	Степень с натуральным показателем	15	1
4	Многочлены	20	2
5	Формулы сокращенного умножения	20	2
6	Системы линейных уравнений	17	1
7	Повторение	10	1

Распределение курса по темам:

Выражения, тождества, уравнения – 24 ч.

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

Функции – 14 ч.

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

Степень с натуральным показателем – 15 ч.

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

Многочлены – 20 ч.

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

Формулы сокращенного умножения – 20 ч.

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

Системы линейных уравнений – 17 ч.

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

Повторение – 10 ч.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов

Должны знать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена и операции над ними ,ФСУ, способы разложения на множители
- линейную функцию, ее свойства и график;
- квадратичную функцию и ее график»
- способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

Должны уметь:

- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, используя свойства степеней;
- раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, ФСУ;
- строить графики линейной и квадратичной функций;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

Владеть компетенциями : познавательной, коммуникативной, информационной, рефлексивной;

Решать следующие жизненно- практические задачи:

-самостоятельно приобретать и применять знаний в различных ситуациях;

-работать в группах, аргументировать и отстаивать точку зрения, уметь слушать других;

-извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

-самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Календарно- тематическое планирование по алгебре в 7 классе.

№ урока	Примерны е сроки изучения тем и проведени я контрольн ых работ	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Домашнее задание
Выражения. Тождества. Уравнения.(24 часа)					
1		Числовые выражения.(п.1)	1	Повторение и закрепление изученного материала	№2,6(а-г),15,18
2		Выражения с переменными.(п.2)	2	Применение знаний и умений	№21,23,25,30,45
3				Закрепление изученного материала	№28(а),32,39,46
4		Сравнение значений выражения.(п.3)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№ 49,51,53(а),67,69
5				Закрепление изученного материала	№ 58,62,65,68(а,б),66
6		Свойства действий над числами.(п.4)	2	Повторение и систематизация знаний	№72,74,79(а),81,83
7				Применение знаний и умений	№71(а,в),75(а,в),78,80,82
8		Тождества. Тождественные преобразования	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№86,91,93,109

9		выражений.(п.5)		Закрепление изученного материала	№96,99,102(а,б),103(а-в),108
10		Тождества. Тождественные преобразования.(п.5)	1	Применение знаний и умений	№105(а,б,в),106(б),107(а),110
11		Контрольная работа №1	1	Контроль знаний и умений	п.1-5
12		Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.(п.6)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№113(а,б),115,,116(а),122
13				Закрепление изученного материала	№117,120(а,г),123,125
14		Линейное уравнение с одной переменной.(п.7)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№127(а-в),128(а-г),129(а-г),139
15				Закрепление изученного материала	№131(а,б),132(а,б),133(а,б),140(а,б),141
16				Применение знаний и умений	№135(а,б),137(а,б),138(а,б),142
17		Решение задач с помощью уравнений.(п.8)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№144,146,150,155
18				Закрепление изученного материала	№152,154,159,166
19				Применение знаний и умений	№149,156,160,164
20		Среднее арифметическое, размах и мода.(п.9)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№167,169(а,б),172,184
21				Применение знаний и умений	№175,178,182,185
22		Медиана как статистическая характеристика.(п.10)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№187,190,191,194

23				Применение знаний и умений	№186(а,б),193,195,252
24		Контрольная работа №2	1	Контроль знаний и умений	п.6-8
Функция (14 часов)					
25		Анализ контрольной работы. Что такое функция(п.12)	1	Ознакомление с новым учебным материалом	№259,262,265,266
26		Вычисление значений функции по формуле.(п.13)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№267,270,273,281
27				Закрепление изученного материала	№274,277,280,282
28		График функции.(п.14)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№286,288,294
29				Закрепление изученного материала	№290,292,295,296(а)
30				Применение знаний и умений	№293,296(б),351,355
31		Прямая пропорциональность и её график.(п.15)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№299,300,303,310
32				Закрепление изученного материала	№304,306,311,357(а)
33				Применение знаний и умений	№305(а-в),312,357(б),356
34				Ознакомление с новым учебным материалом	№315,318,330,336(а)
35				Закрепление	№320,322(а,в),324(а,в),

		Линейная функция и её график.(п.16)	4	изученного материала	326
36				Применение знаний и умений	№329,334,337,369
37				Систематизация знаний учащихся	№332,338,371,372
38		Контрольная работа №3	1	Контроль знаний и умений	п.14-16
Степень с натуральным показателем.(15часов)					
39		Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем.(18)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№374(а-г),376(б,г,е,з), 380,381(а,в),400
40				Закрепление изученного материала	№385(а-в), 388(а-г),393,401(а)
41		Умножение и деление степеней.(19)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№404,406,415, 416(а-в),423
42				Закрепление изученного материала	№410(а-в),417(а,в,д), 420А,в),426
43				Применение знаний и умений	№412,418(а,б),419(а,б,д), 427
44		Возведение в степень произведения и степени.(п.20)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№429,432,436(а,г,е), 437(а,в,д),453
45				Закрепление изученного материала	№438,442,444,454
46				Применение знаний и умений	№448(а-в),449(а,в), 450(а,в),452,451
47		Одночлен и его стандартный вид.(п.21)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№458,45560(а),464,466 (а)
48				Закрепление изученного	№459(б),463(а-в), 461,465

				материала	
49		Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.(п.22)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№468(а,б),469(а-в),472,481
50				Закрепление изученного материала	№477,474(а,б),480(а-г),482
51		Функция $y=x^2$ и её график.(п.23)	1	Ознакомление с новым учебным материалом	485,487(а,б),497(а,б),498
52		Функция $y=x^3$ и её график.(п.23)	1	Ознакомление с новым учебным материалом	489,490(а,в),493(в),494(а),499
53		Контрольная работа №4	1	Контроль знаний и умений	п.18-23
Многочлены .(20часов)					
54		Анализ контрольной работы.	2	Комбинированный урок	№568(а,б),570(а,б),572,582
55		Многочлен и его стандартный вид.(п.25)		Закрепление изученного материала	№574,578,580,583,584(а)
56		Сложение и вычитание многочленов.(п.26)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№586,587(а-в),592,596,611(а)
57				Применение знаний и умений	№603,605(а-в),607,611(б),612
58		Умножение одночлена на многочлен.(п.27)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№615,617(а-в),618(а,б),630(а-в),650(а)
59				Закрепление изученного материала	№624(а,б),631(а,б),635(а-в),637(а,б),652
60				Применение знаний и умений	№638(а-в),640,642,645,653
61				Ознакомление с новым учебным	№656,659,660(а,б),673

				материалом	
62		Вынесение общего многочлена за скобки.(п.28)	3	Закрепление изученного материала	№662,665(а,б),667,674(а),676
63				Применение знаний и умений	670(а-в),671(а-в),672(а-в),674(б),675
64		Контрольная работа №5	1	Контроль знаний и умений	п.27-28
65		Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.(п.29)	2	Комбинированный урок	678,681,684,704
66				Закрепление изученного материала	687(а-в),690(а),697(а,б),705
67		Умножение многочлена на многочлен.(п.29)	2	Применение знаний и умений	№695(а),692(а),698(а,б),706
68				Обобщение и систематизация знаний учащихся	№699(а),701,703,707
69		Разложение многочлена за скобки способом группировки. (п.30)	4	Ознакомление с новым учебным материалом	№709(а-в),710(а,в),712(а,в),719
70				Закрепление изученного материала	№711(а-г),713(а),715(а),720(а)
71				Применение знаний и умений	№714(а),716(а,б),720(б),753
72				Обобщение и систематизация знаний учащихся	№717(а),718(а,б),721,778,790(а,б)
73		Контрольная работа №6	1	Контроль знаний и умений	п.29-30
Формулы сокращенного умножения.(20часов)					
74		Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.(п.32)	2	Комбинированный урок.	№800,804,807,816,831
75				Закрепление	№809,812(а-в),817(а-в),

				изученного материала	819(а,б),830
76		Возведение в куб суммы и разности двух выражений.(п.32)	1	Ознакомление с новым учебным материалом	№822,824(а,б),828,829(а),832
77		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности двух выражений.(п.33)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№834(а-в),837,838,840(а),850
78				Закрепление изученного материала	№842,845,840(в),852(а-в)
79		Умножение разности двух выражений на их сумму.(п.34)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№855,857(а-д),860,866,878
80				Закрепление изученного материала	№864,867(а-в),870(а-в),871(а-в),877
81		Разложение разности квадратов на множители.(п.35)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№885,888,889(а-г),902,903(а)
82				Закрепление изученного материала	№893,896,899,903(б),904
83		Разложение суммы и разности кубов.(п.36)	1	Ознакомление с новым учебным материалом	№906,907(а-в),909,914,917
84		Контрольная работа №7.	1	Контроль знаний и умений	п.34-36
85		Анализ контрольной работы.	4	Комбинированный урок	№919(а),920(а,б),922,930
86		Преобразование целого выражения в многочлен.		Закрепление изученного материала	№921(а),924,925(а),932
87				Применение знаний и умений	№926(а),927(а),928(а),932
88				Обобщение и систематизация знаний учащихся	№929(а),933,992(а,б),994(а)

89		Применение различных способов для разложения на множители.(п.38)	4	Ознакомление с новым учебным материалом	№934(а-в),935(а,в),938(а,б),940,954(а)
90				Закрепление изученного материала	№939(а,в,г),941(в,а),942(а,в),943(а,в),955
91				Применение знаний и умений	№944(б,г),946(а,в),949(а,в),954(а)
92				Обобщение и систематизация знаний учащихся	№950(а),952,956(а,в),994(б),995(б)
93		Контрольная работа №8		Контроль знаний и умений	п.37-38
Системы линейных уравнений.(17часов)					
94		Анализ контрольной работы..	2	Комбинированный урок	№1028,1030,1033,1038,1043(а)
95		Линейное уравнение с двумя переменными.(п.40)		Закрепление изученного материала	№1032(а),1035,1039,1041,1044
96		График линейного уравнения с двумя переменными.(п.41)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№1043,1048(а,в,д),1051,1054(а)
97				Закрепление изученного материала	№1049(а,б),1052,1054(б),1055(а)
98		Системы линейных уравнений с двумя переменными.(п.42)	2	Ознакомление с новым учебным материалом	№1057,1058(а),1059(а),1065
99				Закрепление изученного материала	№1061,1063,1064(а),1066
100				Ознакомление с новым учебным	№1069(а-в),1070(а,б),1079(а,в),1067(а)

				материалом	
101		Способ подстановки.(п.43)	3	Закрепление изученного материала	№1072(а,б),1074(а),1075(а),1081
102				Применение знаний и умений	№1076(а),1077(а,б),1078(а),1081
103		Способ сложения (п.44)	3	Ознакомление с новым учебным материалом	№1083(а,б),1084(а,б),1087(а,б),1097(а-в)
104				Закрепление изученного материала	№1085(а.б),1089,1091,1098
105				Применение знаний и умений	№1092(а),1093(а),1094(а.б),1097(г.д.е)
106		Решение задач с помощью систем уравнений.(п.45)	4	Ознакомление с новым учебным материалом	№110,1102,1103,1123
107				Закрепление изученного материала	№1109,1111,1113,1124
108				Применение знаний и умений	№1114,1118,1122,1125
109				Обобщение и систематизация знаний учащихся	№1168(а.в),1169(а),1170(а.б),1177
110		Контрольная работа №9	1	Контроль знаний и умений	п.43-45
Повторение.(10 часов)					
111		Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной.	1	Комбинированный урок	№240(а.б),241(а.б),243(а.б),244(а),237
112		Решение задач с помощью линейных уравнений.	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся	№249,250,223(а)
113		Линейная функция.	1	Комбинированный урок	№361(а),365,372(б.г),353

114		Степень с натуральным показателем и её свойства.	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся	№533,537,542(а-в), 454,547(в,г)
115		Сумма и разность многочленов. Произведение многочлена на одночлен. Произведение многочленов.	1	Применение знаний и умений	№736(а,б),752(в,г), 754(д),778(в,г),782(б)
116		Формулы сокращенного умножения.	1	Комбинированный урок	№967,969(а-в),971(а.б), 975(а-в),978(а.б)
117		Формулы сокращенного умножения.	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся	№980(а),981(г.д.е) 983(а.б),988(а.б)
118		Итоговая контрольная работа.№10	1	Контроль знаний и умений	Повторить материал. Карточки для зачета.
119		Анализ контрольной работы. Итоговый зачет.	1	Контроль и систематизация знаний учащихся	Повторить материал.
120		Обобщающий урок.	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся	