


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа
пос. Пионерский муниципального района Шигонский Самарской области

ОБСУЖДЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
« 29 » августа 2014 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Приданова Е.А.
« 29 » августа 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ООШ пос. Пионерский
 Марочкина Н.И.
Приказ № 170/101 от « 29 » августа 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
(предмет)
для 7
(класс)

Срок реализации программы
(на 2014-2015)

уровень базовый

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре в 7-9 классах разработанной Т.А. Бурмистровой.

Составитель: Титова Любовь Юрьевна,
учитель математики первой квалификационной категории

пос. Пионерский 2014 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике;
- Примерной программы основного общего образования по математике;
- Авторской программы: при планировании содержательного компонента «Алгебра» используется авторская программа по алгебре к учебнику «Алгебра 7 класс», авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.
- При планировании содержательного компонента «Геометрия» использовалась авторская программа к учебнику «Геометрия, 7-9 класс» авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

Примерная программа основного общего образования по математике и авторская программа, по алгебре и геометрии взяты из методического пособия «Программы общеобразовательных учреждений» АЛГЕБРА 7-9 классы, ГЕОМЕТРИЯ 7-9 классы - Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, М.: Просвещение, 2008, Алгебра – 3 часа в неделю, всего 102 часа, геометрия – 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Контрольные работы формируются на основании примерных контрольных работ, приведенных в выше названных методических пособиях, составитель: Бурмистрова Т.А. Всего контрольных работ в год-9.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится 175 часов.

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю по авторским программам, всего 170 часов.

Методы и приемы, используемые при обучении математике:

- Обучение математике основано на принципах технологии уровневой дифференциации
- Дифференцированные домашние задания, включающие номера на повторение

- Применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения.

Формы контроля:

- Устный опрос понятий, приемов, теорем и их доказательств
- Самостоятельные работы как дифференцированные, так и содержащие задания обязательного уровня
- Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования.
- Дифференцированные контрольные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, время выполнения – 40 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей, «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.

Особенности, изменения в рабочей программе в сравнении с примерной программой по математике и авторскими программами по алгебре и геометрии:

В рабочей программе используется чересстрочное планирование учебного материала.

Цели:

Изучение математики в 7 классах направлено на достижение следующих целей:

- **продолжить овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **продолжить интеллектуальное развитие**, 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;

- **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в 7 классах, работы над формированием у учащихся, перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:*

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
 - решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
 - исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
 - ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
 - проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Рабочая программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 170 часов.

Тематическое планирование учебного материала

<i>№ уроков</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Глава I. Выражения, тождества, уравнения (24 ч)		
1, 2, 3, 4, 5	Выражения	5
6,7,8,9,10	Преобразование выражений	5
11	Контрольная работа №1	1
12,13,14,15,16,17,18,19	Уравнения с одной переменной	8
20,21,22,23	Статистические характеристики	4
24	Контрольная работа №2	1
Глава II. Функции (14 ч)		
25,26,27,28,29,30	Функции и их графики	6
31,32,33,34,35,36,37	Линейная функция	7
	Контрольная работа №3	1
Глава III. Степень с натуральным показателем (15 ч)		
39,40,41,42,43,44,46,48	Степень и ее свойства	8
49,51,53,54,56,58	Одночлены.	6
59	Контрольная работа №4	1
Глава IV. Многочлены(20ч)		
61,63,64,66	Сумма и разность многочленов	4
68,69,71,73,74,76	Произведение одночлена на многочлен	6
77	Контрольная работа №5	1
79,81,83,84,86,88,89,91	Произведение многочленов	8
93	Контрольная работа №6	1
Глава V. Формулы сокращенного умножения(20 ч)		
94,96,98,99,101	Квадрат суммы и квадрат разности.	5
103,104,106,108,109	Разность квадратов. Сумма и разность кубов.	5
111	Контрольная работа №7	1
113,114,116,118,119,121, 123,124	Преобразование целых выражений.	8
126	Контрольная работа № 8	1

Глава VI. Система линейных уравнений (17ч)		
128,129,131,133,134,136,	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	6
138,140,141,143,145,146,148,150,151,153	Решение систем линейных уравнений	10
155	Контрольная работа №9	1
Повторение (10 ч)		
156,158,160,161,163,165,166,170	Повторение	8
168	Итоговый зачет	1
169	Итоговая контрольная работа №10	1
Глава I. Начальные геометрические сведения(7 ч)		
45	Прямая и отрезок. Луч и угол.	1
47	Сравнение отрезков и углов	1
50,52	Измерение отрезков. Измерение углов.	2
55	Перпендикулярные прямые	1
57	Решение задач	1
60	Контрольная работа №1	1
Глава II. Треугольники (14 ч)		
62,65,67	Первый признак равенства треугольников	3
70,72,75	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3
77,80,82	Второй и третий признаки равенства треугольников.	3
85,87	Задачи на построение	2
90,92	Решение задач	2
95	Контрольная работа №2	1
Глава III. Параллельные прямые(9 ч)		
97,100,102	Признаки параллельности двух прямых	3
105,107,110	Аксиомы параллельных прямых	3
112,115	Решение задач.	2
117	Контрольная работа №3	1
Глава IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника (16 ч)		
120,122	Сумма углов треугольника	2
125,127,130	Соотношение между сторонами и углами треугольника	3
132	Контрольная работа №4	1

135,137,139,142	Прямоугольные треугольники	4
144,147	Построение треугольника по трем элементам	2
149,152,154	Решение задач	3
157	Контрольная работа №5	1
Повторение - 4 ч		
159,162,164	Решение задач	3
167	Итоговая контрольная работа	1

Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Контроль
1 четверть -43 урока		
1	Числовые выражения. Вычисление значений числовых выражений.	
2	Выражения с переменными	
3	Вычисление значений выражений с переменными	
4	Сравнение значений выражений	
5	Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства.	Самостоятельная работа «Числовые выражения и выражения с переменной»
6	Свойства действий над числами.	
7	Рациональные способы вычисления значений выражений	
8	Тождества.	
9	Тождественные преобразования выражений	

10	Преобразование выражений.	Самостоятельная работа «Преобразования выражений»
11	Контрольная работа № 1.1 по теме «Выражения, тождества»	Контрольная работа
12	. Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.	
13	Линейное уравнение с одной переменной	
14	Решение линейных уравнений с одной переменной	Математический диктант «Линейное уравнение с одной переменной».
15	Линейное уравнение с одной переменной	Самостоятельная работа «Решение линейных уравнений»
16	Решение задач с помощью уравнений	
17	Решение задач с помощью уравнений	
18	Решение задач с помощью уравнений.	Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений»
19	Решение задач с помощью уравнений.	Тест 2 «Выражения и их преобразования. Уравнения» Обобщение, систематизация и коррекция знаний
20	Среднее арифметическое, размах и мода.	
21	Нахождение статистических характеристик. Среднее арифметическое, размах и мода.	
22	Медиана как статистическая характеристика	Практическая работа «Средние значения результатов измерения»
23	Медиана, как статистическая характеристика	Самостоятельная работа «Статистические характеристики»
24	Контрольная работа № 2.2 по теме «Уравнения с одной	Контрольная работа

	переменной»	
25	Анализ контрольной работы. Что такое функция?	
26	Вычисление значений функции по формуле	
27	Вычисление значений функции по формуле	Самостоятельная работа «Вычисление значений функции по формуле»
28	График функции	
29	Вычисление значений функции по графику. График функции.	
30	Функции и их графики	Математический диктант «Функция. График функции»
31	Прямая пропорциональность и ее график	
32	Прямая пропорциональность и ее график	Математический диктант «График прямой пропорциональности».
33	Линейная функция и ее график	
34	Линейная функция и ее график	Математический диктант «График линейной функции».
35	Взаимное расположение графиков линейных функций	Самостоятельная работа «Линейная функция и ее график»
36	Задание функции несколькими способами.	
37	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	Тест «Функции»
38	Контрольная работа №3.3 по теме «Функции»	Контрольная работа
39	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем.	
40	Определение степени с натуральным показателем	Математический диктант «Степень с натуральным показателем»
41	Умножение и деление степеней	
42	Умножение и деление степеней	
43	Возведение в степень произведения и степени	

2 четверть – 40 уроков		
44	Возведение в степень произведения и степени	
45	Прямая и отрезок. Луч и угол.	
46	Возведение в степень произведения и степени	Математический диктант «Свойство степени с натуральным показателем»
47	Сравнение отрезков и углов.	
48	Степень с натуральным показателем	Самостоятельная работа «Степень с натуральным показателем»
49	Одночлен и его стандартный вид	
50	Измерение отрезков	
51	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Математический диктант «Одночлены»
52	Измерение углов	
53	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Самостоятельная работа «Умножение одночленов»
54	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	
55	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы.	
56	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	
57	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	
58	Степень с натуральным показателем. Одночлены	Тест 4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены»
59	Контрольная работа № 4.4 по теме «Степень с натуральным показателем»	Контрольная работа
60	Контрольная работа №5.1 по теме «Начальные геометрические сведения»	Контрольная работа
61	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	
62	Анализ контрольной работы.	

	Треугольники	
63	Многочлен и его стандартный вид.	Самостоятельная работа.
64	Сложение и вычитание многочленов.	Математический диктант «Многочлены. Сумма многочленов»
65	Первый признак равенства треугольников.	
66	Сложение и вычитание многочленов.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание многочленов»
67	Первый признак равенства треугольников. Решение задач.	
68	Умножение одночлена на многочлен	
69	Применение умножения одночлена на многочлен при решении уравнений	Математический диктант «Умножение одночлена на одночлен»
70	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Практическая работа «Медиана, высота, биссектриса треугольника»
71	Умножение одночлена на многочлен.	Самостоятельная работа «Умножение одночлена на многочлен»
72	Равнобедренный треугольник и его свойства.	
73	Вынесение общего множителя за скобки	
74	Вынесение общего множителя за скобки при решении уравнений	Математический диктант «Вынесение общего множителя за скобки»
75	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	Самостоятельная работа «Треугольники»
76	Разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки	
77	Второй признак равенства треугольников	
78	Контрольная работа № 6.5 по теме «Многочлены»	Контрольная работа

79	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	
80	Третий признак равенства треугольников	
81	Умножение многочлена на многочлен	Математический диктант «Умножение многочленов»
82	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	Самостоятельная работа «Признаки равенства треугольников»
83	Умножение многочлена на многочлен при упрощении выражений	Самостоятельная работа «Умножение многочлена на многочлен»
3 четверть – 52 урока		
84	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Математический диктант «Способ группировки»
85	Окружность. Задачи на построение.	
86	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Самостоятельная работа «Разложение многочлена на множители»
87	Примеры задач на построение.	
88	Доказательство тождеств.	
89	Деление с остатком.	
90	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	Самостоятельная работа Признаки равенства треугольников. Задачи на построение»
91	Произведение многочленов.	
92	Решение задач по теме «Треугольники»	
93	Контрольная работа № 7.6 по теме «Многочлены»	Контрольная работа
94	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	
95	Контрольная работа №8.2 по теме «Треугольники»	Контрольная работа
96	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	

97	Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых	
98	Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности.	
99	Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности.	
100	Признаки параллельности прямых	
101	Квадрат суммы и квадрат разности	Самостоятельная работа «Квадрат суммы и квадрат разности»
102	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	
103	Умножение разности двух выражений на их сумму	
104	Умножение разности двух выражений на их сумму	
105	Аксиомы параллельных прямых	
106	. Разложение разности квадратов на множители	
107	Свойства параллельных прямых	
108	. Разложение разности квадратов на множители	Самостоятельная работа «Разность квадратов»
109	Разложение на множители суммы и разности кубов	Математический диктант «Формулы сокращенного умножения»
110	Аксиомы и свойства параллельных прямых	
111	Контрольная работа № 9. 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	Контрольная работа
112	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	
113	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	
114	Преобразование целого выражения в многочлен	
115	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

	«Параллельные прямые»	«Параллельные прямые»
116	Применение различных способов для разложения на множители	
117	Контрольная работа №10.3 по теме «Параллельные прямые»	Контрольная работа
118	Применение различных способов для разложения на множители	
119	Применение различных способов для разложения на множители	Самостоятельная работа «Применение различных способов разложения на множители»
120	Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника.	Практическая работа «Сумма углов треугольника»
121	Применение преобразований целых выражений	
122	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник	
123	Возведение двучлена в степень.	
124	Преобразований целых выражений	Тест 6 «Формулы сокращенного выражения»
125	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника. Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». Внешний угол треугольника.	
126	Контрольная работа № 11. 8 по теме «Формулы сокращенного умножения»	Контрольная работа
127	Неравенство треугольника	
128	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	
129	Линейное уравнение с двумя переменными	
130	Применение теоремы о соотношениях сторон и углов треугольника при решении задач	Самостоятельная работа «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

131	График линейного уравнения с двумя переменными	
132	Контрольная работа № 12.4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа
133	График линейного уравнения с двумя переменными	Самостоятельная работа «Линейное уравнение с двумя переменными»
134	Система линейных уравнений с двумя переменными	
135	Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	
4 четверть – 35 уроков		
136	Система линейных уравнений с двумя переменными	
137	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
138	Способ подстановки	
139	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	
140	Способ подстановки	
141	Способ сложения	
142	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	Самостоятельная работа «Прямоугольные треугольники»
143	Способ сложения	
144	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	
145	Решение систем линейных уравнений с двумя неизвестными	Самостоятельная работа «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными»
146	Решение задач с помощью систем уравнений	
147	Построение треугольников по трем элементам	Самостоятельная работа «Построение треугольника по трем

		сторонам»
148	Решение задач с помощью систем уравнений	
149	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
150	Решение задач с помощью систем уравнений	Самостоятельная работа «Решение задач с помощью составления систем уравнений»
151	Решение задач с помощью систем уравнений	
152	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
153	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными	Тест 7 «Системы линейных уравнений»
154	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
155	Контрольная работа № 13.9 по теме «Система линейных уравнений»	Контрольная работа
156	Анализ контрольной работы. Повторение «Арифметические действия с рациональными числами»	
157	Контрольная работа № 14.5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа
158	Повторение «Выражения и их преобразования»	
159	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Треугольники»	
160	Повторение «Решение уравнений и их систем»	
161	Повторение «Решение уравнений и их систем»	
162	Повторение темы «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
163	Повторение «Решение текстовых	

	задач»	
164	. Повторение темы «Параллельные прямые»	
165	Повторение «Решение текстовых задач»	
166	Повторение «Решение текстовых задач»	
167	Контрольная работа № 15.6 итоговая по геометрии	Контрольная работа
168	Итоговый зачет	
169	Итоговая контрольная работа №16.10 по алгебре	Контрольная работа
170	Анализ контрольной работы. Подведение итогов по алгебре.	

III Требования к уровню подготовки семиклассников

В результате изучения алгебры в 7 классе ученик должен 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.

В результате изучения геометрии 7 класса ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

IV Литература

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятностей. Алгебра. 7 – 9 классы. М., «Просвещение», 2008.
2. Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Под редакцией Теляковского – изд. – М.: Просвещение, 2011
3. Математические диктанты для 5-9 классов: Книга для учителя / Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович, Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас. М.,1991

4. Геометрия, 7 -9: Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2005 г.- 384 с.: ил.
5. Мищенко Т.М.. Рабочая тетрадь по геометрии : к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9» : 7-й кл. /Т.М.Мищенко. – М.: АСТ: Астрель,2008. – 92с.

Методическая литература

6. Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009. стр. 22-35
7. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009. стр. 19-28