



**Рабочая программа по геометрии**  
учителя математики Ворониной Анны Михайловны  
**8 класс**

**Срок реализации: 2017-2018 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа по геометрии составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования по математике, с Программой общеобразовательных учреждений «Геометрия» 7-9 класс, М, «Просвещение» 2011 г., составитель Т.А. Бурмистрова.

Она позволяет получить представление о целях и содержании обучения геометрии в 8 классе в рамках обучения геометрии по учебнику «ГЕОМЕТРИЯ 7-9» авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.. Программа и учебник содержат инвариантную часть курса и вариативную составляющую содержания образования. Календарно тематическое планирование соответствует программе и не изменено.

Программа включает в себя содержание обучения, примерное планирование учебного материала, требования к уровню подготовки учащихся

( контрольные работы, тематические и итоговые тесты за курс 8 класса).

Количество часов: **2 часа в неделю, всего 68 часов, количество контрольных работ - 6**

**Цели изучения курса:**

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни
- помочь приобрести опыт практической и исследовательской работы.

**Задачи курса (требования к ученикам):**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- Распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников.
- Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.
- Распознавать, формулировать определение и изображать параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапецию, равнобедренную и прямоугольную трапеции, среднюю линию трапеции.
- Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции.
- Находить площади многоугольников;
- Доказывать теорему Пифагора и научиться применять её при решении задач;
- Ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике, научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников,
- Ввести понятие подобия, подобных треугольников, признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- Ознакомить с понятием касательной к окружности, изучить новые факты связанные с окружностью: с четырьмя замечательными точками треугольника.

## **ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ УМК**

1. Базовый учебник «ГЕОМЕТРИЯ, 7-9 классы», Л.С.Атанасян и др., 2008 год.

2. Тесты по геометрии к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы. Автор А.Ф.Фарков. Это пособие предназначено для проверки обученности учащихся по курсу геометрии 8 класса и для подготовки к сдаче ЕГЭ по математике. Издательство «Экзамен», 2009 год.

3. Рабочая тетрадь является дополнением к учебнику «Геометрия, 7-9» авторов Л. С. Атанасяна и др. и М. «Просвещение», 2009 год.

4. Геометрия. Дидактические материалы, Б. Г. Зив и В. М. Мейлер, Москва «Просвещение» 2007 год.

5. Поурочные разработки по геометрии (в помощь школьному учителю) Автор Н.Ф.Гаврилова. Москва «ВАКО» 2006 год.

### **Формы контроля:**

1. Фронтальный контроль.
2. Групповой контроль.
3. Взаимный контроль.
4. контрольная работа.
5. Самостоятельная работа.
6. Защита проекта
7. Тестирование
8. Работа по карточкам
9. Коллоквиумы (теоретические зачеты).

## Планирование учебного материала

№ темы	Содержание материала.	Количество часов (по программе)	Планируемое количество часов учителем
1	<b>ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ</b>	14	14
	МНОГОУГОЛЬНИКИ	2	1
	ПАРАЛЛЕЛОГРАММ	3	3
	ТРАПЕЦИЯ	3	3
	ПРЯМОУГОЛЬНИК, КВАДРАТ	2	2
	РОМБ	2	2
	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	1	2
	<b>Контрольная работа</b>	1	1
2	<b>ПЛОЩАДЬ</b>	14	14
	ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА	2	1
	ПЛОЩАДЬ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА	2	2
	ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА	2	2
	ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ	2	2
	ТЕОРЕМА ПИФАГОРА	3	3
	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	2	3
	<b>Контрольная работа</b>	1	1
3	<b>ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ</b>	19	19
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ	2	2
	ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ	5	5
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	1	1
	ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ	7	6
	СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА	3	4
	<b>Контрольная работа</b>	1	1
4	<b>ОКРУЖНОСТЬ</b>	17	17
	КАСАТЕЛЬНАЯ И ОКРУЖНОСТЬ	3	3
	ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ	4	4
	ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА	3	3
	ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ	4	4
	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	2	2
	<b>Контрольная работа</b>	1	1
	<b>ПОВТОРЕНИЕ. Решение задач</b>	4	6

**Итого:**

**68**

**70**

**Календарно тематическое планирование учебного материала**

**ГЕОМЕТРИЯ 8 класс**

**по учебнику Атанасяна Геометрия 7-9.**

**2 часа в неделю. Всего 68 часов.**

**Согласно Программе общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы, - М.Просвещение, 2011 составитель Т.А.Бурмистрова**

**1 четверть (15 уроков)**

<b>1.Глава 5.ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 часов)</b>					
<p><b>Четырехугольник.</b> Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.</p> <p><b>Многоугольники.</b> Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники</p>					
№ урока	Тема (содержание материала)	Параграф.	Вид занятия	Примерные сроки	повторение
1.	Многоугольники	Пр1, п39,40	НЗ	2.09.13	
2.	Многоугольники.		УНЗ		Повторение курса 7 кл
3.	Параллелограмм.	Пр2, п42	НЗ		Св-ва параллельных прям.
4.	Основное свойство параллелограмма.	Пр2, п42	УНЗ		
5.	Признаки параллелограмма. Решение задач.	Пр2, п42,43	ПР		
6.	Трапеция. Свойства трапеции.	Пр2, п44	НЗ		
7.	Трапеция. Свойства трапеции.		УНЗ		
8.	Параллелограмм и трапеция.	Пр2, п42,43,44	ОСНЗ		Прямоуг.треугольник.
9.	Прямоугольник. Основное свойство прямоугольника.	Пр3, п45	НЗ		
10.	Ромб и квадрат.	Пр3, п46,47	НЗ		
11.	Решение задач по теме Четырехугольник.		ПР		Опред и св ва четыр.
12.	Решение задач по теме Четырехугольник.	Глава 5 ?стр111	ПР		Коллоквиум №1 прил1
13.	Решение задач по теме Четырехугольник.		ОСНЗ		
14.	Контрольная работа №1 «Четырехугольники».		КЗ	19.10.10	
<b>2. ЧЕТВЕРТЬ -18 час</b>					
<b>2. Глава 6. ПЛОЩАДЬ 14 УРОКОВ.</b>					
<b>1 урок - 1 чет.; 13 уроков -2 чет.)</b>					
<p><b>Площади.</b> Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.</p> <p>Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).</p> <p>Формулы, выражающие площадь треугольника. Площадь четырехугольников. Теорема Пифагора.</p>					
15.	Площадь многоугольника.	Пр1, п48,49	НЗ	21.10.10	Опред и св ва четыр.
16.	Площадь многоугольника.		УНЗ	2.11.13	Опред и св ва четыр.
17.	Площадь параллелограмма.	Пр1, п 50	НЗ		Св-ва и призн. параллелогр
18.	Площадь параллелограмма.	Пр2, п51,	УНЗ		Площадь квадрата прямоуг.
19.	Площадь треугольника.	Пр2, п52,	НЗ		Площадь прямоуг треуг.
20.	Площадь трапеции.	Пр2, п53,	НЗ		Св-ва и призн. трапеции
21.	Решение задач по теме Площади		КПНЗ		Основные формулы площади.
22.	Решение задач по теме Площади	Глава 6 ? стр1-7	СОСНЗ		Коллоквиум №2. Прил1
23.	Проверочная работа по теме: «Площади»		КЗ		
24.	Теорема Пифагора.	Пр3 п54,55	НЗ		Прямоугольн треуг признаки и свойства.
25.	Теорема Пифагора.		УНЗ		
26.	Решение задач по теме Теорема Пифагора		КПЗ		

27.	Решение задач по теме Теорема Пифагора	Глава 6 ? 8-10	СОНЗ +индиви д опрос по теме		Прямоуг треугольн.
28.	Контрольная работа №2 по теме теорема Пифагора.		КЗ	14.12. 10	
<b>2. Глава7. Подобные треугольники 19 часов.. ( 2 ЧЕТВЕРТЬ -4часа 3 четверть-15 часов.)</b>					
.Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Связь между площадями подобных фигур					
29.	Определение подобных треугольников.	Пр1, п56,	НЗ	16.12.1 0	
30.	Отношение площадей подобных треугольников	П58	УНЗ		
31.	Первый признак подобия треугольников.	Пр2, п59	НЗ		
32.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольника.		ПНЗ	30.12. 10	Подобные треугольники св-ва.

### 3 четверть ( 21 урок)

<b>2. Глава7. Подобные треугольники 19 часов. продолжение . ( 3 четверть-15 часов.)</b>					
Три признака подобия треугольников. Средняя линия треугольника и трапеции. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.					
33.	Второй и третий признак подобия треугольников.	Пр2, п60,61	НЗ	13.01. 2014	
34.	Решение задач на применение признаков подобия треугольника		УНЗ		
35.	Решение задач на применение признаков подобия треугольник	Глава7 ?1-7	СОНЗ +индиви д опрос по теме		3 признака подобия треугольника.
36.	<b>Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников».</b>		КЗ	17.01	
37.	Средняя линия треугольника.	Пр3, п62,	НЗ	20.01	Понятие и построение биссектрисы, медианы и высоты.
38.	Средняя линия треугольника. Свойства медиан треугольника.		УНЗ	25.01	Трапеция и ее свойства
39.	Средняя линия треугольника. Свойства медиан треугольника.		СОНЗ	27.01	
40.	Пропорциональные отрезки.	Пр3, п63, п62,	НЗ	1.02	
41.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Пр3, п63, п62,	УНЗ		Обобщение знаний по теме прямоуг. треуг
42.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Пр3, п63, п62,64	КПНЗ		
43.	Решение задач на применение подобия		ПР		Обобщение знаний по теме подобие
44.	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Пр4,п 66, 67	НЗ		
45.	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.		УНЗ		Таблица основных значений тригоном функций.
46.	Подготовка к контрольной работе.	Глава 7?8- 18	КПЗ	22.02	Коллоквиум №3. Прил1
47.	<b>Контрольная работа № 4. « Применение теории подобия треугольников при решении задач».</b>		КЗ	24.02	
<b>4. Глава 8. Окружность 17 часов.</b>					

**( 3 четверть-7 часов,4 четверть-10.)**

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники.* Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

48.	Взаимное расположение прямой и окружности.	Пр1, п68,	НЗ	1.03	Взаимное расположение двух и более прямых
49.	Касательная к окружности.	Пр1, п68,69,	НЗ	3.03	
50.	Касательная к окружности. Решение задач.		УНЗ		Радиус диаметр хорда построение окружности.
51.	Градусная мера длины окружности.	Пр2, п 70,	НЗ	11.03	
52.	Теорема о вписанном угле.	Пр2, п 71	НЗ+П Р	15.03	
53.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Пр2, п 70,71	УНЗ	18.03	
54.	Решение задач по теме Центральные и вписанные углы.		КПЗ	22.03	

**4 четверть.(16 уроков)****4. Глава 8. Окружность 17 часов. продолжение.****( 3 четверть-7 часов,4 четверть-10.)**

55.	Свойство биссектрисы угла.	Пр3,п 72,	НЗ	24.03	Понятие и построение биссектрисы, медианы и высоты.
56.	Серединный перпендикуляр.	Пр3,п 72,	НЗ	29.03	
57.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Пр3,п 73	НЗ	5.04	
58.	Вписанная и описанная окружность.	Пр4, п74,75,	НЗ	7.04	Центральный и вписанный угол.
59.	Вписанная и описанная окружность.		КПНЗ	12.04	четырёхугольники
60.	Свойства описанного четырехугольника.		НЗ+П Р	14.04	
61.	Свойства вписанного четырехугольника.		КПНЗ	19.04	
62.	Решение задач по теме Окружность.	Глава8 ?1-26	СОНЗ	21.04	Окружность.
63.	Решение задач по теме Окружность.		КПЗ	26.04	Коллоквиум №4. Прил1
64.	Контрольная работа №5 теме Окружность.		КЗ	28.04	

**4. Повторение 4 часа.**

65.	Четырёхугольники и их свойства.	Глава5	СОЗ	5.05	Вопросы Коллоквиум №1 Прил1
66.	Площадь четырёхугольника. Теорема Пифагора.	Глава6	СОЗ	12.05	Вопросы Коллоквиум №2 Прил1
67.	Подобие треугольников.	Глава 7 Глава8	СОЗ	17.05	Вопросы Коллоквиум №3 Прил1
68.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.		СОЗ	19.05	Вопросы Коллоквиум №4. Прил1
69.	Окружности.		СОЗ	24.05	Вопросы Коллоквиум №4. Прил1
70.	Контрольное тестирование.		КЗ	26.05	Прил 2

## Дополнительная литература

1. М. Максимовская, Тесты по математике 5-11 класс 2005год, «Олимп», «Астерель»
2. В.А.Смирнов «Геометрия. Планиметрия». Пособие для подготовки к ЕГЭ. 2009г., Москва Издательство МЦНМО
3. Диск «Открытая математика». Версия 2.5 Планиметрия. Автор А.А. Хасанов, доцент МФТИ, физикон [www.physicon.ru](http://www.physicon.ru)
4. Журнал «Математика в школе», газета «Математика». Приложение к «1сентября»
5. Н.Ф.Гаврилова. Поурочные разработки по геометрии. М., «Вико»2009.
6. Т.М.Мищенко. тематические и поурочные планирование по геометрии. к учебнику Л.С.Атанасяна.М.,изд «Экзамен»2004.