

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 10 городского округа город Михайловка Волгоградской области»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО

\_\_\_\_\_ Калашникова Н.В.  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка \_\_\_\_\_

Протокол № 30 от 30 августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

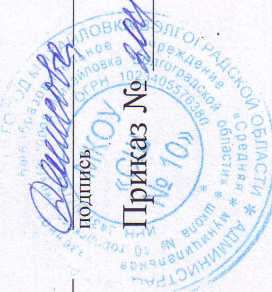
\_\_\_\_\_ Гурова Н.В.  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка \_\_\_\_\_

«30» августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ «СШ № 10»

\_\_\_\_\_ Денисова Н.В.  
подпись \_\_\_\_\_  
расшифровка \_\_\_\_\_

Приказ № 30 от «30» августа 2016г.



**Рабочая программа**  
на 2016 - 2017 учебный год

Наименование учебного предмета, курса \_\_\_\_\_ геометрия \_\_\_\_\_

Классы: \_\_\_\_\_ 8 «А» \_\_\_\_\_

Составитель: \_\_\_\_\_ Сердюкова Наталья Юрьевна 1 категория \_\_\_\_\_  
ФИО учителя, квалификационная категория

г. Михайловка, 2016г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой.

Данная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ - 5.

Используется учебно-методический комплект:

- *Атанасян, Л. С.* Геометрия, 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2008.
- *Атанасян, Л. С.* Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. общеобразовательных учреждений [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. - М.: Просвещение, 2008.
- *Атанасян, Л. С.* Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2003.
- *Зив, Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 8 кл. [Текст] / Б. Г. Зив, В. М. Мейдер. - М.: Просвещение, 2005.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал (выделенный в стандарте курсивом) в ознакомительном плане, создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

В разделах-«Четырехугольники», «Площадь», «Окружность» увеличивается число часов на темы «Площадь» и «Подобные треугольники» за счет резервного времени, так как:

- вычисление площади многоугольников является составной частью решения задач по теме «Многогранники» в курсе стереометрии;

в практические навыки вычисления площадей многоугольников востребованы в ходе решения задач;

- понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника используются при решении задач по физике на нахождение работы.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

Распределение курса по темам: «Четырехугольники» - 14 ч; «Площадь» - 16 ч; «Подобные треугольники» - 20 ч; «Окружность» - 18 ч.

## Требования к знаниям и умениям

- Учащиеся за курс 8 класса должны знать/понимать: Существо понятия математического доказательства; примеры доказательств. Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов. Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач. Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики. Смысл идеализации, позволяющий решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации

- Знать: Понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Определение параллелограмма, его свойства, признаки. Какой четырехугольник называется трапецией, равнобокой трапецией, прямоугольной трапецией, свойства и признаки равнобокой трапеции. Определение прямоугольника, его свойства и признаки. Определение ромба и квадрата, их свойства, признаки. Симметрию точек и фигур относительно точки и прямой. Понятие площади, основные свойства площадей. Формулы для вычисления площадей квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции. Теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Теорему Пифагора и теорему, обратную ей Формулу Герона. Определение подобных треугольников, признаки подобия треугольников. Теорему об отношении площадей подобных треугольников. Среднюю линию треугольника, теорему о средней линии треугольника. Задачу о свойстве медиан треугольника; о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество. Значение синуса, косинуса, тангенса для углов. Случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной к окружности; свойство касательной и свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Определение центральных и вписанных углов; теорему об измерении вписанных углов и следствие из неё. Теорему о свойстве биссектрисы угла и её следствие; понятие серединного перпендикуляра к отрезку и теорему о серединном перпендикуляре и следствие из неё; теорему о точке пересечения высот треугольника. Какая окружность называется вписанной, какая описанной около многоугольника; где лежит центр вписанной окружности, где описанной. Свойство описанного и вписанного четырехугольника.
- Уметь: Объяснять, какая фигура называется многоугольником, называть его элементы; применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при решении задач. Применять при решении задач свойства и признаки параллелограмма, свойства и признаки равнобокой трапеции, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Делить отрезок на  $n$  равных частей. Строить симметричные точки, фигуры при осевой и центральной симметрии. Находить площадь квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции. Решать задачи на применение теоремы Пифагора. Решать задачи на применение формулы Герона. Применять признаки подобия треугольников, теорему об отношении подобных треугольников при решении задач. Решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника. Решать задачи методом подобия. Решать задачи, связанные с окружностью, касательной к окружности. Находить градусную меру дуги окружности, центральных и вписанных углов. Применять при решении задач четыре замечательные точки треугольника. Работать с вписанной и описанной окружностями около многоугольника. Пользоваться свойством описанного четырехугольника при решении задач. Решать задачи, связанные с вписанным четырехугольником, решать простейшие задачи на доказательство; владеть алгоритмами решения основных задач на построение
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни для: описания реальных ситуаций на языке геометрии; решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Календарно-тематическое планирование по геометрии на 8 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока, содержание	Кол-во часов	Сроки проведения урока	
				плановые	скорректированные
<b>Четырёхугольники (14 ч)</b>					
1	Многоугольники.	Изучение нового материала Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.	1	06.09	
2	Решение задач по теме: "Многоугольники"	Изучение нового материала. Многоугольники. Элементы многоугольника.	1	08.09	
3	Параллелограмм.	Изучение нового материала Параллелограмм, его свойства.	1	13.09	
4	Признаки параллелограмма.	Изучение нового материала Признаки параллелограмма	1	15.09	
5	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Изучение нового материала Параллелограмм, его свойства и признаки.	1	20.09	
6	Трапеция.	Изучение нового материала Трапеция. Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция.	1	22.09	
7	Теорема Фалеса	Изучение нового материала Теорема Фалеса.	1	27.09	
8	Задачи на построение.	Урок – практикум. Задачи на построение.	1	29.09	
9	Прямоугольник.	Изучение нового материала Прямоугольник, его элементы, свойства.	1	04.10	
10	Ромб, квадрат.	Изучение нового материала Понятие ромба, квадрата. Свойства и признаки.	1	06.10	
11	Осевая и центральная симметрия.	Изучение нового материала Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	1	11.10	
12-13	Решение задач по теме: "Четырёхугольники"	Закрепление знаний и умений. Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства и признаки.	2	13.10 18.10	
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырёхугольники».	Проверка знаний и умений	1	20.10	
<b>Площади (16ч)</b>					
15	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	Изучение нового материала Понятие о площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Свойства площадей.	1	25.10	
16	Площадь прямоугольника.	Изучение нового материала Площадь прямоугольника	1	27.10	27.10
17-	Площадь параллелограмма.	Изучение нового материала Площадь	2	08.11	

18		параллелограмма		10.11	
19-20	Площадь треугольника.	Изучение нового материала Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	2	15.11 17.11	
21-22	Площадь трапеции.	Изучение нового материала Теорема о площади трапеции	2	22.11 24.11	
23-24	Решение задач по теме «Площадь».	Закрепление знаний и умений. Площадь четырехугольников.	2	29.11 01.12	
25	Теорема Пифагора.	Изучение нового материала Теорема Пифагора.	1	06.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	Изучение нового материала Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	08.12	
27-29	Решение задач по теме: "Площади"	Закрепление знаний и умений. Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач.	3	13.12 15.12 20.12	
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь».	Проверка знаний и умений	1	22.12	
<b>Подобие треугольников (20 ч.)</b>					
31	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	Изучение нового материала Подобие треугольников. Коэффициент подобия.	1	27.12	
32	Отношение площадей подобных фигур.	Изучение нового материала Связь между площадями подобных фигур	1	29.12	
33-34	Первый признак подобия треугольников.	Закрепление знаний и умений. Первый признак подобия треугольников	2	10.01 12.01	
35-36	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Закрепление знаний и умений. Второй и третий признаки подобия треугольников	2	17.01 19.01	
37	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».	Применение признаков подобия при решении задач.	1	24.01	
38	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников».	Проверка знаний и умений	1	26.01	
39	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	Изучение нового материала Средняя линия треугольника.	1	31.01	
40	Свойство медиан треугольника.	Изучение нового материала Свойство медиан треугольника.	1	02.02	
41	Пропорциональные отрезки.	Изучение нового материала Среднее пропорциональное.	1	07.02	
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Изучение нового материала Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	09.02	
43	Измерительные работы на местности.	Закрепление знаний и умений. Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности.	1	14.02	
44	Задачи на построение.	Урок – практикум. Задачи на построение.	1	16.02	
45	Задачи на построение методом подобных треугольников.	Урок – практикум. Задачи на построение методом подобных треугольников	1	21.02	

46	Синус, косинус и тангенс прямоугольного треугольника.	Изучение нового материала Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	1	28.02	
47	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ .	Изучение нового материала Синус, косинус и тангенс углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ .	1	08.03	
48	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Закрепление знаний и умений. Изучение нового материала Решение прямоугольных треугольников.	1	07.03	
49	Решение задач по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Закрепление знаний и умений. Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами.	1	09.03	
50	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Проверка знаний и умений	1	14.03	

#### Окружность (18 ч)

51	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	Изучение нового материала Взаимное расположение прямой и окружности	1	16.03	
52	Касательная к окружности.	Изучение нового материала Касательная и секущая к окружности. Точка касания.	1	21.03	
53	Решение задач по теме: "Касательная к окружности"	Изучение нового материала Касательная и секущая к окружности. Равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойство касательной и ее признак.	1	23.03	
54	Центральный угол	Изучение нового материала Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	1	04.04	
55	Теорема о вписанном угле.	Изучение нового материала Понятие вписанного угла. Теорема о вписанном угле и следствия из нее.	1	06.04	
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Изучение нового материала Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	11.04	
57	Решение задач по теме. "Центральные и вписанные углы"	Закрепление знаний и умений. Центральные и вписанные углы.	1	13.04	
58	Свойство биссектрисы угла.	Изучение нового материала Теорема о свойстве биссектрисы угла.	1	18.04	
59	Серединный перпендикуляр	Изучение нового материала Понятие серединного перпендикуляра. Теорема о серединном перпендикуляре.	1	20.04	
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Изучение нового материала Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки тре-	1	25.04	

