
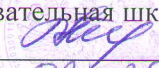
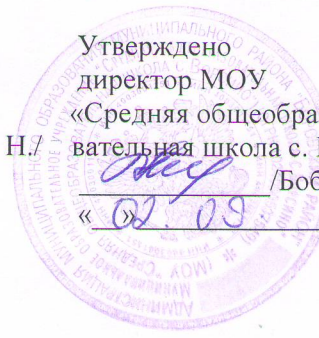


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Ворсино»

Рассмотрено на заседании  
Методического совета  
МОУ «Средняя  
Общеобразовательная  
Школа с. Ворсино»  
«28 . 08 - 2014г.

Согласовано  
заместитель директора  
по УВР  
  
/ Андрианова Н. Н./  
«29 . 08 2014г.

Утверждено  
директор МОУ  
«Средняя общеобразо-  
вательная школа с. Ворсино»  
  
/Бобер Л.П./  
«02 . 09 . 2014г.



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

8 класс

Автор: Назарова Татьяна Максимовна

Учитель математики

МОУ «СОШ с. Ворсино»

2014 год

Геом 8 класс

### Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе программа: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю, что составляет 68 часов в учебный год. Из них контрольных работ 6 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Четырехугольники» 1 час, «Площадь» 1 час, «Подобие треугольников» 2 часа, «Окружность» 1 час и 1 час отведен на итоговую контрольную работу.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы.

Домашнее задание описано на блок уроков. По ходу работы, в зависимости от темпа прохождения материала номера заданий распределяются по урокам так, что по окончании изучения блока все задания выполнены учащимися в обязательном порядке.

### ***Требования к уровню подготовки учащихся.***

В результате изучения курса геометрии 8-го класса учащиеся должны 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 преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

### **Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т — тестовая работа.

## Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения урока	
									план	факт
I	Четырехугольники.		14							
1-2		Многоугольники.	2	КУ УОНМ	многоугольник, элементы многоугольника, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника	-уметь строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника	ФО [1], стр.114 ?1-5 ИРД	п.39, 40, 41 №364, 365(б,г), 369	3,5/x	
3-8		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	КУ УОНМ	четырехугольник, параллелограмм, свойства параллелограмма	-уметь доказывать свойства параллелограмма; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 ?6-8 ИРД	п.42, №372(в), 376(а)	10/12/x	
		Признаки параллелограмма.	2	КУ УПЗУ	параллелограмм, свойства параллелограмма, признаки параллелограмма	-уметь доказывать признаки параллелограмма; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 ?9 ИРД ПР [2],С-2.1	п.43, №375, 379, 383, 382	17/19/x	
		Трапеция.	2	КУ УЗИМ	трапеция, элементы трапеции, равнобедренная и прямоугольная трапеция	-знать, что называют трапецией; -уметь решать задачи на доказательство	ФО [1], стр.114?10-11 ИРД СР [2], С-3	п.44, №392(б), 390, 389(а)	24/26/x	
9-12		Прямоугольник.	1	КУ	прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника	-уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника; -уметь решать задачи на их применение;	ФО [1], стр.114?12,13 ИРД	п.45, №401(а), 400	1/3/x	
		Ромб и квадрат.	2	КУ УОНМ	ромб, квадрат, свойство ромба и квадрата	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114?14,15 ИРД СР [2], С-4	п.46, №405, 406, 408(а)	8,10/x	
		Осевая и центральная симметрии.	1	КУ	осевая и центральная симметрии, ось симметрии, центр симметрии	-уметь строить симметричные точки; -уметь распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	ФО [1], стр.114?16-20 ИРД	п.47, №419, 423, 422	15/x	
13		Решение задач.	1	УПЗУ	параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии	-уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства	ФО ИРД	[3], КР-1, В-4	17/x	
14		Контрольная работа №1	1			-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; -уметь доказательно решать задачи	[3], КР-1		22/x	
II	Площадь		14							
15-16		Площадь многоугольника.	2	КУ УОНМ	единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей	-уметь вывести формулу площади прямоугольника; -уметь решать задачи на применение формулы	ФО [1], стр.133 ?1-3 ИРД МД[4] Д-2.1	п.48, 49, 50, №447-453	24,29/x	
№	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения	

	программы		часов						урока	
									план	факт
17-22		Площадь параллелограмма.	2	КУ УПЗУ	параллелограмм, основание и высота параллелограмма, площадь параллелограмма	-знать формулу площади параллелограмма; -уметь выводить формулу площади параллелограмма	ФО [1], стр.133 ? 4 ИРД МД[4] Д-2.1	п.51, №459(а,б), 464(а), 461, 465	31,12/XI	
		Площадь треугольника.	2	КУ УПЗУ	треугольник, основание и высота, площадь треугольника, соотношение площадей	-знать формулу площади треугольника; -уметь находить площадь прямоугольного треугольника; - уметь находить площадь треугольника в случае, если равны их высоты или угол	ФО [1], стр.133 ? 5,6 ИРД ИРК	п.52, №468(а,б), 471, 474, 476	14,19/XI	
		Площадь трапеции.	2	КУ УЗИМ	трапеция, высота трапеции, площадь трапеции	-знать и уметь доказывать формулу вычисления площади трапеции; -уметь решать задачи на применение формулы	ФО [1], стр.133 ? 7 ИРД СР[2], С-6	п.53, №480, 518	19, 23/XI	
23-25		Теорема Пифагора.	3	КУ УОНМ УПЗУ	прямоугольный треугольник, теорема Пифагора, теорема, обратная теореме Пифагора	-уметь доказывать теорему Пифагора; -уметь решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике	ФО [1], стр.133 ? 8-10 ИРД СР[2], С-7	п.54, 55, №484, 486, 488, 491, 495, 492	26/XI 28,3/XII	
26-27		Решение задач.	2	КУ УПЗУ	площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач	ФО ИРД ИРК	№479, 515, 502, 517, 514	5,10/XI	
28		Контрольная работа №2.	1			-уметь применять полученные знания в комплексе	[3], КР-2		12/XII	
III	Подобные треугольники		19							
29-30		Определение подобных треугольников.	2	КУ УОНМ	пропорциональные отрезки, сходственные стороны, подобные треугольники, коэффициент подобия, отношение площадей	-уметь определять подобные треугольники; -уметь доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников	ФО [1], стр.160 ? 1-4 ИРД МД[4] Д-2.2	п.56-58, №536, 541, 545	17,19/XI	
31-35		Первый признак подобия треугольников.	2	КУ УОНМ	подобие треугольников, первый признак подобия	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 ? 5 ИРД	п.59, №551, 552, 553	24,26/XI	
		Второй признак подобия треугольников.	2	КУ УОСЗ	подобие треугольников, второй признак подобия	-уметь доказывать второй признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 ? 6 ИРД	п.60, №559,560	14,16/XI	
		Третий признак подобия треугольников.	1	КУ	подобие треугольников, третий признак подобия	-уметь доказывать третий признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 ? 7 ИРД СР[2], С-9	п.61, №563,	24/XI	
№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом.задание	Дата проведения урока	

								план	факт
36		Контрольная работа №3.	1			-уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач	[3], КР-3	28/1	
37-43		Средняя линия треугольника.	3	КУ УЗИМ УОНМ	теорема о средней линии треугольника	-уметь определять среднюю линию треугольника; -уметь доказывать теорему о средней линии треугольника; уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника	ФО [1], стр.160 ? 8,9 ИРД ИРК	п.62, №566, 571, 570	28/1 30,4/11
		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2	КУ УОСЗ	среднее пропорциональное, утверждения о среднем пропорциональном	-уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач	ФО [1], стр.160? 10,11 ИРД ИРК	п.63, №572, 574, 575, 577	6,11/11
		Практические приложения подобия треугольников.	2	КУ УПЗУ	метод подобия, построение треугольника по данным двум углам и биссектрисе при вершине третьего угла	-уметь решать задачи на построение методом подобия; -применять подобия к доказательству теорем и решению задач	ФО [1], стр.160?12-14 ИРД СР[2], С-10	п.64, 65, №585, 623	13,18/11
44-46		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	КУ	синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество	-уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника; -знать основное тригонометрическое тождество	ФО [1], стр.160?15-17 ИРД	п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)	20/11
		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°.	2	КУ УПЗУ	таблица значений	-знать таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°	ФО [1], стр.160? 18 ИРД СР[2], С-11	п.67, №599, 601, 602	25,27/11
47		Контрольная работа №4.	1			-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	[3], КР-4	4/11	
IV	Окружность.		17						
48-50		Взаимное расположение прямой и окружности.	1	УОНМ	окружность, радиус и диаметр окружности, секущая, расстояние от точки до прямой,	-знать все взаимные расположения прямой и окружности; -уметь находить расстояние от точки до прямой	ФО [1], стр.187 ?1,2 ИРД	п.68, №631(а,б), 633	16/11
		Касательная к окружности.	2	КУ УПЗУ	касательная к окружности, точка касания	-уметь доказывать свойство и признак касательной; -уметь определять касательную к окружности; -уметь проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности -уметь решать задачи	ФО [1], стр.187 ?3-7 ИРД СР[2], С-12	п.69, №637, 640, 638, 643, 644	19, 13/11
№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом.задание	Дата проведения урока



									план	факт
51-54		Центральный угол.	2	КУ УПЗУ	дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол	-уметь определять градусную меру центрального угла;	ФО [1], стр.187 98-10 ИРД	п.70, №649(в,г), 652, 650	18,20/15	
		Вписанный угол.	2	КУ УОСЗ	вписанный угол, теорема о вписанном угле	-уметь определять вписанный угол; -доказывать теорему о вписанном угле и следствия к ней; -знать в каком отношении пересекаются хорды окружности	ФО [1], стр.187?11-14 ИРД СР[2], С-13	п.71, №655, 656, 663, 666, 667	4,3/15	
55-57		Четыре замечательные точки треугольника.	3	КУ УПКЗУ УЗИМ	свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра, теорема о пересечении высот треугольника, замечательные точки треугольника	-уметь доказывать указанные теоремы; -уметь решать задачи на применение этих теорем	ФО [1], стр.187?15-20 ИРД СР[2], С-14	п.72, 73, №676, 678, 679, 681, 688, 720	8,10,15/15	
58-61		Вписанная окружность.	2	КУ УОСЗ	вписанная окружность, описанный многоугольник, теорема о вписанной окружности	-уметь вписывать окружность в многоугольник; -уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства;	ФО [1], стр.187?21-23 ИРД ИРК	п.74, №690, 691, 693	17,22/15 23/15	
		Описанная окружность.	2	КУ УПЗУ	описанная окружность, вписанный многоугольник, теорема об описанной окружности, теорема о сумме противоположных углов вписанного многоугольника	-уметь описывать окружность около многоугольника; -уметь доказывать теорему об описанной окружности и замечания; -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника	ФО [1], стр.187?22-26 ИРД СР[2], С-15	п.75, №696, 702, 705, 708	29,5/15	
62-63		Решение задач.	2	КУ УПЗУ	касательная к окружности, центральный угол, вписанный угол, замечательные точки треугольника, вписанная и описанная окружность	-уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла; -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника; -знать, чему равна сумма противоположных углов вписанного многоугольника	ФО [1] ИРД	[3], КР-5, В-4	4/2/15 1/15	
64		Контрольная работа №5.	1			-уметь применять полученные знания в комплексе	[3], КР-5		14/15	
	Итоговое повторение курса геометрии 8 класса		4							
65-67		Решение задач.	3	КУ УПЗУ УПКЗУ	четырёхугольники, площадь многоугольника, подобные треугольники, окружность	-уметь находить площадь многоугольника по формулам; -знать свойства вписанной и описанной окружности	ФО ИРД	подготовка к контрольной работе	19,21/15 26/14	
68		Итоговая административная контрольная работа.	1			-уметь применять все полученные знания за курс геометрии 8 класса			28/15	

### Литература:

1. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
3. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
4. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.
5. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.

	Контрольная работа № 8		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Четырехугольники.	1. Многоугольники.	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.	<b>Знать/понимать:</b> - Определения: многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; - формулу суммы углов выпуклого многоугольника; - свойства этих четырехугольников; - признаки параллелограмма; - виды симметрии.  <b>Уметь:</b> - распознавать на чертеже многоугольники и выпуклые многоугольники; параллелограммы и трапеции; - применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника; - применять свойства и признаки параллелограммов при решении задач; - делить отрезок на $n$ равных частей; - строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией; - выполнять чертеж по условию задачи.
	2. Параллелограмм и трапеция.	Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Трапеция, Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция и ее свойства. Теорема Фалеса. Задачи на построение.	
	3. Прямоугольник, ромб, квадрат.	Прямоугольник и его свойства. Ромб, квадрат их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрия, как свойства геометрических фигур.	
	Контрольная работа. № 1.		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Площадь.	1. Площадь многоугольника.	Понятие о площади. Равновеликие фигуры. Свойства площадей.	<b>Знать/понимать:</b> - представление о способе измерения площади, свойства площадей; - формулы площадей: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; - формулировку теоремы Пифагора и обратной ей.  <b>Уметь:</b> - находить площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; - применять формулы при решении задач; - находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора;
	2. Площадь параллелограмма, трапеции, треугольника.	Формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу.	
	3. Теорема Пифагора.	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора.	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.</li> <li>- выполнять чертеж по условию задачи.</li> </ul>
	Контрольная работа № 2		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Подобные треугольники.	1. Определение подобных треугольников.	Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Связь между площадями подобных фигур.	<b>Знать/понимать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение подобных треугольников;</li> <li>- формулировки признаков подобия треугольников;</li> <li>- формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников;</li> <li>- формулировку теоремы о средней линии треугольника;</li> <li>- свойство медиан треугольника;</li> <li>- понятие среднего пропорционального,</li> <li>- свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла;</li> <li>- определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника</li> <li>- значения синуса, косинуса, тангенса углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить элементы треугольников, используя определение подобных треугольников;</li> <li>- находить отношение площадей подобных треугольников;</li> <li>- применять признаки подобия при решении задач;</li> <li>- применять метод подобия при решении задач на построение;</li> <li>- находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой;</li> <li>- решать прямоугольные треугольники.</li> </ul>
	2. Признаки подобия треугольников.	Три признака подобия треугольников.	
	3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Среднее пропорциональное. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Измерительные работы на местности. Метод подобия.	
	4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Значения синуса, косинуса, тангенса углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ .	
	Контрольная работа № 3,4		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.

Окружность.	1.Касательная и окружность.	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности. Точка касания. Свойство касательной и признак.	<b>Знать/понимать:</b> - случаи взаимного расположения прямой и окружности; - понятие касательной, точек касания, свойство касательной; - определение вписанного и центрального углов; - определение серединного перпендикуляра; - формулировку теоремы об отрезках пересекающихся хорд; - четыре замечательные точки треугольника; - определение вписанной и описанной окружностей.  <b>Уметь:</b> - определять и изображать взаимное расположение прямой и окружности; - окружности, вписанные в многоугольник и описанные около него; - распознавать и изображать центральные и вписанные углы; - находить величину центрального и вписанного углов; - применять свойства вписанного и описанного четырехугольника при решении задач; - выполнять чертеж по условию задачи; - решать простейшие задачи, опираясь на изученные свойства.
	2.Центроальные и вписанные углы.	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле и следствия из нее. Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	
	3.Четыре замечательные точки треугольника.	Теорема о свойстве угла биссектрисы. Серединный перпендикуляр. Теорема о серединном перпендикуляре. Теорема о точке пересечения высот треугольника.	
	4.Вписанная и описанная окружности.	Вписанная и описанная окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник. Теорема об окружности, описанной около треугольника. Свойства вписанного и описанного четырехугольника.	
	Контрольная работа.		
Повторение.	Алгебра.	Действия с рациональными дробями. Действия с корнями. Решение квадратных и рациональных уравнений. Решение задач с помощью квадратных и рациональных уравнений. Решение неравенств.	
	Геометрия.	Решение задач по всему курсу.	