Пояснительная записка

Данная рабочая программа по геометрии для 8-ого класса на 2014-2015 учебный год разработана на основе Примерной программы основного общего образования по математике, составленная на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования из расчета 2 часа в неделю, всего 68 часов. В рабочей программе предусмотрено 5 контрольных работ.

Программа разработана применительно к выбранному учебнику, учитывает подготовленность класса, интересы учащихся.

Учебно-методические комплекты, которые используют для обучения геометрии в 8 классе:

1. Геометрия, 7 – 9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., Москва: Просвещение, 2011 г.
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса/ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер/ Москва: Просвещение, 2005 г.
3. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: Пособие для учителя, С.М.Саврасова, Г.А. Ястребинецкий, Москва/ Просвещение, 1987 г.
4. Геометрия. Проверочные работы с элементами тестирования. 8^{й} класс Н.В.Бурмистрова, Н.Г.Старостенкова издательство «Лицей», 1998 г.

Цели изучения курса:

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств: точность мысли, логическое мышление, способность к преодолению трудностей,

-воспитание культуры личности;

-формирование математического аппарата для решения задач;

-формирование опыта решения разнообразных классов задач из различных разделов математики, требующих поиска путей решения.

Задачи курса:

умения применять свойства и признаки, изучаемых четырёхугольников при решении задач; понятия площади многоугольника, умения вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы; умения применять теорему Пифагора; умения применять признаки подобия треугольников; прочных навыков в решении прямоугольных треугольников. Формирование указанных компетенций происходит в тесной взаимосвязи. Содержание обучения ориентировано на развитие личности ученика, воспитание культурного человека, владеющего математическими нормами.

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Д/З	Дата проведения	
										План	Факт
1	Четырехугольники (16ч)	Многоугольники	1	Урок изучение нового материала	Ввести понятие многоугольника; выпуклого многоугольника; вершины, стороны, диагонали многоугольника; четырехугольника. Рассмотреть доказательство теоремы о сумме углов выпуклого n – угольника.	Иметь представление о многоугольнике, выпуклом многоугольнике, четырехугольнике как частном виде многоугольника, знать теорему о сумме углов выпуклого n – угольника и применять ее при решении задач.	Самостоятельная работа обучающего характера	Свойство диагоналей выпуклого четырехугольника. Характеристическое свойство фигуры.	п. 39-41 задачи в тетради		
2	Четырехугольники	Решение задач по теме «Многоугольники»	1	Комбинированный урок					п. 39-41 №365(б,в), 366, 369		
3	Четырехугольники	Параллелограмм.	1	Комбинированный урок	Ввести понятие параллелограмма и рассмотреть его свойства. Научить доказывать эти свойства и применять их при решении задач.	Знать определение и свойства параллелограмма, уметь доказывать свойства параллелограмма и применять их при решении задач.	Теоретический опрос	____	п. 42 №372(а), 374, 375, 376(б)		
4	Четырехугольники	Признаки параллелограмма. С/р	1	Комбинированный урок	Рассмотреть признаки параллелограмма, научить их доказывать и применять при решении задач.	Знать признаки параллелограмма, уметь их доказывать и применять их при решении задач.	Теоретический опрос	____	п. 42 №372(а), 374, 375, 376(б)		
5	Четырехугольники	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	Комбинированный урок	Рассмотреть признаки параллелограмма, научить их доказывать и применять при решении задач	Знать определения трапеции, ее сторон; равнобедренной и прямоугольной трапеций; вывести	Проверочная самостоя-	___	п. 43 №373, 383		

						свойства и признаки равнобедренной трапеции в ходе решения задач; уметь решать задачи.	тельная	____	п. 43-44 №379, 381, 387, 390		
6	Четырехугольники	Трапеция	1	Комбинированный урок	Ввести понятие трапеции и ее элементов; познакомить учащихся с определениями прямоугольной и равнобедренной трапециями. Рассмотреть некоторые свойства и признаки равнобедренной трапеции. Научить применять полученные знания при решении задач.	Знать определение прямоугольника, свойства прямоугольника как частного вида параллелограмма, характеристическое свойство прямоугольника и уметь применять их при решении задач.	Самостоятельная работа, обучающего характера	Свойства и признаки равнобедренной трапеции	п. 43-44 №379, 381, 387, 390		
7	Четырехугольники	Теорема Фалеса.	1	Урок изучение новой темы	Рассмотреть осевую и центральную симметрии как свойства некоторых геометрических фигур; научить строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Знать определения ромба и квадрата, их свойства как частного вида параллелограмма, характеристические свойства ромба, квадрата и их признаки. Уметь решать задачи на ромб и квадрат.	Обучающая самостоятельная работа Устная фронтальная работа с классом		п. 44 №386, 392(а) п. 45 №399, 401(а), 404		
8	Четырехугольники	Задачи на построение.	1	Урок практикум	Рассмотреть осевую и центральную симметрии как свойства некоторых геометрических фигур; научить строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Знать определение точек, симметричных относительно прямой и точки. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметриями.		____	п. 46 №405, 409, 411		
9	Четырехугольники	Прямоугольник	1	Урок решения задач	Повторить понятие прямоугольника, опираясь на полученные	Знать теоретический материал по теме «Четырехугольники» и	Самостоятельная работа по готовым чертежам		п. 46 №405, 409, 411		

					знания в курсе математики 1-6 классов учащихся. Рассмотреть свойства прямоугольника как частного вида параллелограмма и научить учащихся применять их при решении	уметь применять свои знания при решении задач.		____			
							Самостоятельная работа по карточкам	____	п. 47 №416, 421, 422		
10-11	Четырехугольники	Ромб и квадрат	2	Урок изучение новой темы	Ввести понятие ромба и квадрата как частных видов параллелограмма. Рассмотреть свойства и признаки ромба и квадрата и показать их применение в процессе решения задач.	Знать теоретический материал по теме «Четырехугольники» и уметь применять свои знания при решении задач.			п. 46, №405, №406		
				Урок решения задач				____	№411		
							амостоятельная работа по карточкам	____	п. 47 №416,		
12-13		Осевая и центральная симметрии	2	Урок изучение новой темы	Рассмотреть осевую и центральную симметрии как свойства некоторых геометрических фигур; научить строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Знать определение точек, симметричных относительно прямой и точки. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметриями.		_____			
				Урок решения задач			Тест «Симметрия относительно прямой и точки				
14-15		Решение задач по теме «Четырёхугольники»	2	Урок решения задач	Проверить теоретические знания обучающихся по теме «Четырехугольники», закрепить их в процессе решения задач; подготовить учащихся к контрольной работе.			_____			
				Урок решения задач							
16		Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»		Урок контроля и проверки знаний	Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Четырехугольники».		Контрольная работа				

17	Площадь. Теорема Пифагора (16ч)	Понятие площади многоугольника	1	Изучение нового материла	Дать представление об измерение площадей многоугольников, рассмотреть основные свойства площадей, ввести формулу для вычисления площади квадрата, ввести формулу площади прямоугольника, показать обучающимся примеры использования изученного материала в ходе решения задач.	Иметь представление об измерении площадей фигур, о задачах на равносоставленные многоугольники. Знать формулы для вычисления площадей квадрата, прямоугольника, уметь доказывать теорему о площади прямоугольника и применять их при решении задач.	____	Равносоставленные многоугольники	п. 48 №445-447, 460		
18	Площадь. Теорема Пифагора	Площадь квадрата, прямоугольника	1	Комбинированный урок			Фронтальный опрос	_____	п. 49-50 №445-447, 460		
19-20	Площадь. Теорема Пифагора	Площадь параллелограмма	2	Комбинированный урок	Вывести формулу для вычисления площади параллелограмма и показать применение этой формулы в процессе решения задач.	Знать формулу для вычисления площади параллелограмма, уметь ее доказывать и применять при решении задач.	Теоретический опрос	Площадь ромба $S=^1/_2d_1\times d_2$	п. 51 №459(в,г), 464(а), 462		
							Самостоятельная работа	____	п. 51 №468(в,г), 473		
21-22	Площадь. Теорема Пифагора	Площадь треугольника	2	Комбинированный урок	Вывести формулу для вычисления площади треугольника; прямоугольного, равностороннего треугольников и показать их применение в процессе решения задач. Рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	Знать формулы для вычисления площади треугольника, прямоугольного, равностороннего треугольников; теорему об отношении площадей треугольников с равными высотами; об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Уметь применять данные формулы при решении задач.	Теоретический опрос	____	п. 51 №468(в,г), 473		
								____	п. 52 №469, 479(а)		
23-24	Площадь. Теорема Пифагора	Площадь трапеции	2	Комбинированный урок	Рассмотреть теорему о площади трапеции и показать ее применение в процессе решения задач.	Знать формулу о вычислении площади трапеции, уметь ее выводить и применять в процессе решения задач.	Теоретический опрос	____	п.52-53 №480(б,в), 477, 476(а)		
				Урок закрепления			Самостоятельная работа	____	п.53 №476(б),		

				знаний			обучающего характера		478, 481		
25		Решение задач на нахождение площадей фигур	1	Комбинированный урок	Закрепить теоретический материал по теме «Площадь». Совершенствовать навыки решения задач на вычисление площадей фигур.	Знать формулы для вычисления площадей квадрата, параллелограмма, ромба, треугольника, трапеции и уметь их применять при решении задач.	Тест теоретический Проверочная самостоятельная работа	____	п.48-53 №481, 466, 467		
26-27	Площадь. Теорема Пифагора	Теорема Пифагора	2	Урок изучения нового материала	Рассмотреть теорему Пифагора и показать её применение в ходе решения задач	Знать формулировку и доказательство теоремы Пифагора и уметь её применять при решении задач		Другие способы доказательства теоремы Пифагора	п.54 №483(в,г), 484(а,б)		
				Комбинированный урок			Теоретический опрос		п. 54 №484(в,г,д), 486(в), 498(б)		
28	Площадь. Теорема Пифагора	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	Комбинированный урок	Рассмотреть теорему, обратную теореме Пифагора, и показать её применение в процессе решения задач	Знать теорему, обратную теореме Пифагора и уметь применять её при решении задач	Теоретический опрос Самостоятельная работа по готовым чертежам	____	п. 55 №484(в,г,д), 486(в), 498(б)		
29	Площадь. Теорема Пифагора	Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона	1	Урок изучения нового материала	Научить доказывать формулу Герона и применять её при решении задач	Знать формулу Герона и уметь вычислять площадь треугольника применяя её	Зачёт	____	п. 54-55 №488, 498(е), 499(б)		

30-31 32	Площадь. Теорема Пифагора Площадь. Теорема Пифагора	Обобщающий урок по теме «Площадь. Теорема Пифагора» Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	2 1	Зачёт Урок решения задач Урок контроля и проверки знаний	Проверить теоретические знания обучающихся по теме и закрепить их в процессе решения задач; подготовить учащихся к контрольной работе Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	Знать теоретический материал по теме «Площадь. Теорема Пифагора» и уметь применять свои знания при решении задач.	Контрольная рабоа	____ __	п. 48-55 в тетради п. 48-55 в тетради .		
33 34 35	Подобные треугольники (19 ч) Подобные треугольники Подобные треугольники	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников Отношение площадей подобных треугольников Первый признак подобия треугольников	1 1 1	Комбинированный урок Комбинированный урок Комбинированный урок	Ввести понятие пропорциональных отрезков и подобных треугольников, научить доказывать свойство биссектрисы треугольника и применять полученные знания при решении задач Рассмотреть теорему об отношении площадей подобных треугольников, научить доказывать её и применять в процессе решения задач Рассмотреть первый признак подобия треугольников, научить его доказывать и сформировать у учащихся навыки применения этого признака при решении задач	Иметь понятие о пропорциональных отрезках знать определение подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника и уметь применять эти знания при решении задач Знать теорему об отношении площадей подобных треугольников и уметь применять её при решения задач Знать первый признак подобия треугольников, уметь его доказывать и применять при решении задач	 Самостоятельная работа обучающего характера Теоретический опрос	Свойство биссектрисы треугольника ____ ____	п. 56-57 №534(а,б), 536(а), 538 п. 58-59 №544, 543, 546, 549 п. 59 №550, 551(б), 553		

36	Подобные треугольники	Второй признак подобия треугольников	1	Комбинированный урок	Рассмотреть второй признак подобия треугольников, научить его доказывать и сформировать у учащихся навыки применения этого признака при решении задач	Знать второй признак подобия треугольников, уметь его доказывать и применять при решении задач	Теоретический опрос		п. 60 №555(б), 559, 560, 561		
37	Подобные треугольники	Третий признак подобия треугольников	1	Комбинированный урок	Рассмотреть третий признак подобия треугольников, научить его доказывать и сформировать у учащихся навыки применения этого признака при решении задач	Знать третий признак подобия треугольников, уметь его доказывать и применять при решении задач	Теоретический опрос	___	п. 61 №555(б), 559, 560, 561		
38	Подобные треугольники	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Урок закрепления знаний	Сформировать у учащихся навыки применения признаков подобия треугольников при решении задач. Совершенствовать навыки доказательств теорем	Уметь применять признаки подобия треугольников при решении задач	Самостоятельная работа	____	п. 59-61 №558, 562, 563		
39	Подобные треугольники	Средняя линия треугольника	1	Комбинированный урок	Рассмотреть теорему о средней линии треугольника, научить её доказывать и показать её применение в процессе решения задач	Знать определение средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника, уметь её доказывать и применять при решении задач		____	п. 62 №556, 570, 571, 568		
40-41	Подобные треугольники	Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	Урок изучения нового материала Урок закрепления знаний	Ввести понятие среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, рассмотреть задачу о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и научить применять эти свойства при решении задач	Знать понятие среднего пропорционального (среднего геометрического) пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике и уметь применять данные знания при решении задач		____	п. 63 №605, 572(а,в,д), 573 п. 63 №574(б), 575, 577		
42	Подобные треугольники	Измерительные работы на местности	1	Урок решения задач	Показать применение подобия треугольников в измерительных работах на местности. Совер-	Иметь понятие о применении подобия треугольников в измерительных работах на местно-	Самосто-	____	п. 64 №580, 581, 587,		

					шенствовать навыки решения задач на применение теории подобных треугольников	сти, уметь определять высоту предмета, расстояние до недоступной точки	ятельная работа		585(б,в)		
43	Подобные треугольники	О подобии произвольных фигур	1	Комбинированный урок	Ввести понятие подобия произвольных фигур, привести примеры подобных четырёхугольников. Совершенствовать навыки решения задач методом подобия. Подготовить учащихся к контрольной работе	Иметь понятие о подобии произвольных фигур. Уметь решать задачи, применяя признаки подобия треугольников	Самостоятельная работа	____	п. 64 №580, 581, 587, 585(б,в)		
44	Подобные треугольники	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	1	Урок контроля и проверки знаний	Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Признаки подобия треугольников»			____			
45-46	Подобные треугольники	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	2	Комбинированный урок Урок решения задач	Ввести понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Вывести основное тригонометрическое тождество, формулы связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс и показать их применение при решении задач	Знать определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные формулы связывающие их между собой и уметь применять эти знания при решении задач		____ ____	п. 66 №591(в,г), 592(б,г,е) п. 66 №591(в,г), 592(б,г,е)		
47-48	Подобные треугольники	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°	2	Урок изучения нового материала Урок решения задач	Научить учащихся вычислять значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для 30°, 45° и 60° и применять их в процессе решения задач	Знать значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов 30°, 45° и 60°, уметь их выводить и применять при решении задач на прямоугольный треугольник	Самостоятельная работа по готовым чертежам	Определение котангенса, простейшие тригонометрические тожде-	п. 67 №595, 597, 598, 607 п. 67 №595, 597, 598,		

								ства связанные с ним	607		
49	Подобные треугольники	Решение прямоугольных треугольников	1	Комбинированный урок	Формировать навыки решения прямоугольных треугольников используя синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла	Уметь решать прямоугольные треугольники, используя синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла		____	п 56-57 №559, 601, 602		
								____			
50	Подобные треугольники	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника», «Подобие треугольников»	1	Зачёт	Совершенствовать навыки решения задач на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Знать теоретический материал по данной теме и уметь применять свои знания при решении задач	Тест «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»	____	п. 56-67 №620, 622, 623, 625		
51	Подобные треугольники	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника», «Подобие треугольников»	1	Урок контроля и проверки знаний	Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»		Контрольная работа №4	____			
								____			

52	Окружность (15ч)	Взаимное расположение прямой и окружности	1	Урок изучения нового материала	Рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой и окружности	Иметь представление о различных случаях взаимного расположения прямой и окружности, уметь вычислять в каждом случае расстояние от центра окружности до прямой и делать выводы о расположении прямой и окружности		____	п. 68 №631(в,г), 632		
53-54	Окружность	Касательная к окружность	2	Комбинированный урок Комбинированный урок	Ввести понятие касательной, точки касания, отрезков касательных, проведённых из одной точки. Рассмотреть свойство касательной и её признак и свойство отрезков касательных, проведённых из одной точки и научить применять эти свойства при решении задач	Знать определение касательной к окружности; иметь понятие о точке касания, о касательной к кривой; знать теорему о свойстве касательной к окружности, обратную к ней; свойство отрезков касательных, проведённых из одной точки и уметь применять эти знания при решении задач	Самостоятельная работа обучающего характера	Касательная к кривой линии ____	п. 68-69 №634,636 п. 69, 43(доп. гл.) №639, 633, 641, 643		
55	Окружность	Взаимное расположение двух окружностей	1	Урок изучения нового материала	Рассмотреть различные случаи взаимного расположения двух окружностей	Иметь представление о различных случаях взаимного расположения двух окружностей, о количестве общих точек которые могут иметь две окружности в зависимости от их взаиморасположения. Уметь и применять эти знания при решении задач		Общие касательные к двум окружностям	п. 69, 43(доп. гл.) №639, 633, 641, 643		
56-57	Окружность	Градусная мера дуги окружности. Центральный угол	2	Комбинированный урок Комбинированный урок	Ввести понятие градусной меры дуги окружности, центрального угла, научить решать задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, центрального	Знать определение центрального угла; иметь понятие о том, что дуга окружности измеряется в градусах; знать и уметь определять градусную меру	Самостоятельная	____ ____	п. 70 №649(б,г), 650(б) п. 70-71 №652,		

					угла	любого центрального угла	работа по готовым чертежам		651(б), 652, 655		
58	Окружность	Теорема о вписанном угле	1	Урок изучения нового материала	Ввести понятие вписанного угла, научить доказывать теорему о вписанном угле и следствия из неё. Показать применение теоремы о вписанном угле и следствий из неё при решении задач	Знать определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из неё. Уметь применять теоремы о вписанном угле и следствий из неё при решении задач		____ ____	п. 70-71 №652, 651(б), 652, 655		
59	Окружность	Углы между хордами и секущими, между касательной и хордой	1	Комбинированный урок	Рассмотреть свойства углов между хордами и секущими, между касательной и хордой и научить применять эти свойства при решении задач	Знать свойства углов между хордами и секущими, между касательной и хордой и уметь применять их при решении задач	Самостоятельная работа	____	п. 71, 48(доп. гл.) №666(б,в), 671(б), 660		
60	Окружность	Свойство биссектрисы угла	1	Комбинированный урок	Рассмотреть свойство биссектрисы угла, обратную теорему, следствие и показать их применение при решении задач	Знать свойство биссектрисы угла, обратную теорему, следствие и уметь применять их при решении задач		____	п. 72 №676(б), 678(б), 677, 675		
61	Окружность	Свойство срединного перпендикуляра к отрезку	1	Комбинированный урок	Ввести понятие срединного перпендикуляра и рассмотреть теорему о срединном перпендикуляре, обратную теорему, следствие. Показать применение этих теорем при решении задач	Знать определение срединного перпендикуляра, теорему о нём, обратную теорему, следствие и уметь применять теоремы о срединном перпендикуляре при решении задач		____	п. 72 №676(б), 675, 677 678(б)		
62	Окружность	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	Комбинированный урок	Рассмотреть теорему о точке пересечения высот треугольника, дать понятие о четырёх замечательных точках треугольника и совершенствовать навыки решения задач	Знать теорему о точке пересечения высот треугольника, четыре замечательные точки треугольника, уметь решать задачи по этой теме	Проверочная работа	____	п. 73 №679(б), 680(б), 681		

63	Окружность	Вписанная окружность	1	Комбинированный урок	Ввести понятие вписанной окружности, описанного многоугольника, рассмотреть теорему об окружности вписанной в треугольник и научить применять эти свойства при решении задач	Знать определение вписанной окружности, описанного многоугольника, теорему об окружности вписанной в треугольник уметь решать задачи по этой теме		____	п. 74 №689, 692, 694, 693(б)		
64	Окружность	Описанная окружность	1	Комбинированный урок	Ввести понятие описанной около многоугольника окружности и вписанного в окружность многоугольника, рассмотреть теорему об окружности, описанной около треугольника и научить решать задачи по этой теме	Знать определение описанной около многоугольника окружности и вписанного в окружность многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника и уметь решать задачи по этой теме	Самостоятельная работа обучающего характера	____	п. 75 №695, 699, 700		
65	Окружность	Обобщающий урок по теме «Окружность»	1	Зачет	Систематизировать знания по теме «Окружность»	Знать теоретический материал по теме «Окружность» и уметь применять свои знания при решении задач	Самостоятельная работа Контрольная работа	____	п. 57, 75, 59(доп. гл.), №702(б), 701, 707, 705(б)		
66	Окружность	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1	Урок контроля и проверки знаний	Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Окружность»			____			
67		резерв	2								