

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 85 имени Героя Российской Федерации Г. П. Лячина
Дзержинского района г. Волгограда

Рассмотрено и одобрено
на заседании методического объединения
учителей математики, физики и информатики.
Протокол № 1 от « 30 » августа 2013 г
Руководитель МО А. П. Черненко

Согласовано.
Заместитель директора по УР
Боровкова / А. М. Боровкова/
« 30 » 08 2013 г.

Утверждено
приказом директора школы
№ 173 от 30.08 2013г.
Директор школы В.В.Разваляева /В.В.Разваляева/

Рабочая программа

по геометрии

в 8 «Б» классе

на 2013 – 2014 учебный год

Рабочую программу составила учитель математики Черненко Александра Петровна

г. Волгоград, 2013г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях.
- Примерной программы основного общего образования по математике, 2006г.
- Авторской программы по геометрии 7 – 9 класс. Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. М., «Просвещение», 2009 г.

Учебник:

Геометрия, 7- 9 : учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина . – 17- изд. – М. : «Просвещение», 2011.

Учебно – методический комплект:

- для учителя:

1. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина.
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. Авторы: Б.Г. Зив; В.М. Мейлер, «Просвещение» 2011г.
3. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. Авторы: Б.Г. Зив; В.М. Мейлер, А. Г. Баханский, «Просвещение», 2010.

- для учащихся:

1. Учебник. Геометрия, 7- 9: учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина . – 17- изд. – М. : «Просвещение», 2011.
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. Авторы: Б.Г. Зив; В.М. Мейлер. М., «Просвещение» 2011г.
3. Рабочая тетрадь по геометрии для 8 класса Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И.И. Юдина. М., «Просвещение» 2011г.
4. Тематические тесты 8 класс. Авторы: Т. М. Мищенко, А.Д. Блинков. М., «Просвещение», 2010.

Количество часов: за год – 68 часов, в неделю - 2 часа.

Из них: контрольных работ - 6,
самостоятельных работ- 10

Интернет – ресурсы, ЭОР, ЦОР, используемые для реализации программы:

- ✓ коллекция ЦОР и ЭОР: <http://fcior.edu.ru>; <http://scool-collection.edu.ru>;
- ✓ диски Фестиваля педагогических идей «Открытый урок» с разработками уроков с ММП к ним;
- ✓ видеофильмы;
- ✓ диск «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия, 8 класс».

Цели и задачи.

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.

Содержание программы

I. Четырёхугольники – 14 часов.

Многоугольники. Параллелограмм. Трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Осевая и центральная симметрии.

II. Площадь – 14 часов.

Площадь многоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора.

III. Подобные треугольники – 19 часов.

Признаки подобия треугольников. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Средняя линия треугольника. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

IV. Окружность – 17 часов.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Центральный угол. Вписанный угол.

Вписанная и описанная

окружность. Четыре замечательные точки треугольника.

V. Решение задач - 4 часа

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля Измерители	Информационно – методическое обеспечение учебного процесса	Домашнее задание	Дата проведения урока	
										план	факт
1	Четырёхугольники – 14 часов	Многоугольники.	1	КУ	многоугольник, элементы многоугольника, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника	-уметь строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника		ЭОР, лекция	п.39, 40, № 364	3,6.09	
2		Многоугольники.	1	УОНМ			ФО [1], стр.114 В. 1-5, ИРД [3], № 1-7		п. 41 № 365(б,г), 369		
3		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	УОНМ	четырёхугольник, параллелограмм, свойства параллелограмма	-уметь доказывать свойства параллелограмма; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 В. 6-8	ЭОР, презентация	п.42, № 372(в), 373	10,13.09	
4				КУ			ИРД [3], № 8 - 10		п. 42, № 376(а), 377		
5		Признаки параллелограмма.	2	КУ	параллелограмм, свойства параллелограмма, признаки параллелограмма	-уметь доказывать признаки параллелограмма; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 В. 9		п.43, №375, 379,	20,24.09	
6				УПЗУ			ИРД СР [2],С – 1		п. 43, № 383, 382		
7		Трапеция.	2	КУ	трапеция, элементы трапеции, равнобедренная и прямоугольная трапеция	-знать, что называют трапецией; -уметь решать задачи на доказательство	ФО [1], стр.114 В. 10-11 [3], № 16 - 18	Презентация	п.44, №392(б), 393	27.09 1.10	
8				УЗИМ			ИРД СР [2], С-2		п. 44, № 390, 389(а)		
9		Прямоугольник.	1	КУ	прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника	-уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника; -уметь решать задачи на их применение;	ФО [1], стр.114 в. 12,13 ИРД [3], № 21 - 23	Презентация	п.45, № 401(а), 400	4.10	
10		Ромб и квадрат.	2	УОНМ	ромб, квадрат, свойство ромба и квадрата	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 в. 14,15 [3], № 24-26	Презентация	п.46, № 405, 406,	15,18.10	
11				КУ			ИРД СР [2], С-3		п. 46, № 408(а), 412		
12		Осевая и центральная симметрии.	1	КУ	осевая и центральная симметрии, ось симметрии, центр симметрии	-уметь строить симметричные точки; -уметь распознавать фигуры, обладающие осевой и	ФО [1], стр.114 в. 16-20 ИРД		п.47, № 419, 423, 422	22.10	

						центральной симметрией					
13		Контрольная работа №1	1	УК	параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии.	-уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства	К/Р №1		[2], КР-1, В-4	25.10	
14		Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	УПКЗУ	параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии	-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; -уметь доказательно решать задачи	ФО ИРД [3], № 21-26		[3], № 11-15	29.10	
15	Площадь – 14 часов	Площадь многоугольника.	2	УОНМ	единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей	-уметь вывести формулу площади прямоугольника; -уметь решать задачи на применение формулы	ФО [1], стр.133 в. 1-3, ИРД	ЭОР, лекция	п.48, 49, №447-4449	1,5.11	
16				КУ			[2] МД – 2.1		п. 50, № 450 - 453		
17		Площадь параллелограмма	2	КУ	параллелограмм, основание и высота параллелограмма, площадь параллелограмма	-знать формулу площади параллелограмма; -уметь выводить формулу площади параллелограмма	ФО [1], стр.133 в. 4, ИРД	Презентация	п.51, №4 59(а,б), 464(а),	8,12.11	
18				УПЗУ			[2] МД -2.2		п. 51, № 461, 465		
19		Площадь треугольника.	1	КУ	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 в.5,6 [3], № 35, 36	Презентация	п.52, № 468(а,б), 471,	15,19.11	
20		Площадь треугольника.	1	УПЗУ			ИРД ИРК [3], № 38-40		п. 52, № 474, 476		
21		Площадь трапеции.	2	КУ	трапеция, высота трапеции, площадь трапеции	-знать и уметь доказывать формулу вычисления площади трапеции; -уметь решать задачи на применение формулы	ФО [1], стр.133 в.7, ИРД		п.53, № 480, 518	26,29.11	
22				УЗИМ			СР[2], С-12		п. 53, № 477, 482		
23		Теорема Пифагора.	3	УОНМ	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 В. 8-10		п.54, 55, № 484, 486,	3,6.12 10.12	
24				УПЗУ			ИРД [3], № 45 - 48		п.54, 55, № 488, 491,		
25				КУ			СР[2], С-4		п.54, 55, № 495, 492		
26		Решение задач.	2	КУ	площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по	ИРД [3], № 27, 43		П. 53 – 55, № 479, 515	13,17.12	

27				УПЗУ		формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач	ИРК [4], тест 2	Компьютерное тестирование	П. 53 – 55, № 502, 517, 514		
28		Контрольная работа №2.	1	УПКЗУ		-уметь применять полученные знания в комплексе	[2], КР-2		[3], № 28, 30, 50	20.12	
29	Подобие треугольники -19 часов	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	2	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 В. 1-4, ИРД		п.56, 57, № 536, 541,	24,27.12	
30				КУ			[2] МД -2.2		П. 58, № 545		
31		Первый признак подобия треугольников.	2	УОНМ	подобие треугольников, первый признак подобия	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 В. 5, ИРД	Презентация	п.59, №551, 552, 553	31.12 10.01	
32				КУ			[3], № 51 - 53		п. 59, [3], № 54 - 56		
33		Второй признак подобия треугольников.	2	УОСЗ	подобие треугольников, второй признак подобия	-уметь доказывать второй признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 В. 6	Презентация	п.60, № 559,560	14,17.01	
34				КУ			ИРД		[3], № 57 - 60		
35		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 в. 7, ИРД СР [2], С-5	Презентация	п.61, №563, [3], № 61-63	21.01	
36		Контрольная работа №3.	1	УПКЗУ		-уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач	[2], КР-3		[3], № 64 - 68	24.01	
37		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	3	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 в. 8,9	ЭОР, презентация	п.62, № 566, 571	28,31.01 4.02	
38				УЗИМ			ИРД [2] МД -2.3		п.62, № 565, 570		
39				КУ			СР [2], С-19		п. 62, № 564, 567		
40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2	КУ	среднее пропорциональное, утверждения о среднем пропорциональном	-уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач	ФО [1], стр.160 в. 10,11 ИРД		п.63, №572, 574,	7,11.02	
41				УОСЗ			ИРК		п. 63, № 575, 577		
42		Практические приложения подобия треугольников.	2	КУ	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 в. 12-14 ИРД		п.64, 65, № 585, 623	14,18.02	
43				УПЗУ			СР[2], С-6		п.64, 65, № 579, 587		
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного	1	КУ	синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное	-уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного	ФО [1], стр.160 в. 15-17		п.66, № 591(вг), 592(а,б),	21.02	

		треугольника.			тригонометрическое тождество	треугольника; -знать основное тригонометрическое тождество	ИРД		593(а,б)		
45		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0 .	2	КУ	таблица значений	-знать таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	ФО [1], стр.160 в. 18, ИРД		п.67, № 599, 601, 602	25.02 4.03	
46				УПЗУ			СР[2], С-7		п. 66, 67 № 596, 600		
47		Контрольная работа №4.	1	УПКЗУ	Практические приложения подобия треугольников.	-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	[2], КР-4		[3], № 71-77	7.03	
48	Окружность – 17 часов	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 в. 1,2 ИРД	Презентация	п.68, №631(а,б), 633	11.03	
49		Касательная к окружности.	2	КУ	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 в. 3-7 ИРД		п.69, № 637, 640, 638	14,18.03	
50				УПЗУ			СР[2], С-8		п. 69, № 643, 644		
51		Центральный угол.	2	КУ	дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол	-уметь определять градусную меру центрального угла;	ФО [1], стр.187 в. 8-10 ИРД		п.70, № 649(в,г), 652	21,25.03	
52				УПЗУ			[2] МД -4.1		п. 70, № 650, 651		
53		Вписанный угол.	2	КУ	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 в. 11-14 ИРД		п.71, № 655, 656, 663,	28.03 1.04	
54				УОСЗ			СР[2], С-9		п. 71, № 666, 667		
55		Четыре замечательные точки треугольника.	3	КУ	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 В 15-20 ИРД		п.72, 73, № 676, 678	4,8.04 11.04	
56				УЗИМ			[3], № 95, 96, 97		п.72, 73, № 679, 681		
57				УПЗУ			СР[2], С-10		п.72, 73, № 688, 720		

58		Вписанная окружность.	2	КУ	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 в.21-23 ИРД	Презентация	п.74, № 690, 691, 693	15,22.04	
59				УОСЗ			ИРК [4], тест 3	Компьютерное тестирование	[3], № 99, 101,104		
60		Описанная окружность.	2	КУ	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 в. 22-26 ИРД	Презентация	п.75, №696, 702	25,29.04	
61				УПЗУ			СР[2]		п. 75, 705, 708		
62		Решение задач.	2	КУ	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] стр. 187 в. 2 - 26 ИРД		[3], № 106 - 110	2,6.05	
63				УПЗУ			[2] МД -4.4		[2], КР-5, В-4		
64		Контрольная работа №5.	1	УПКЗУ	окружность	-уметь применять полученные знания в комплексе	[2], КР-5		[3], № 90 - 94	13.05	
65		Решение задач.	3	КУ	четырёхугольники, площадь многоугольника, подобные треугольники, окружность	-уметь находить площадь многоугольника по формулам; -знать свойства вписанной и описанной окружности	ФО ИРД		подготовка к контрольной работе	16,20.05 23.05	
66				УЗИМ							
67				УПЗУ							
68		Итоговая административная контрольная работа.	1	УПКЗУ		-уметь применять все полученные знания за курс геометрии 8 класса				27.05	

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:

КР – контрольная работа

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

МД — математический диктант.

Номера пособий:

[1]. Учебник. Геометрия, 7- 9 : учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина . – 17- изд. – М. : «Просвещение», 2010.

[2]. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. Авторы: Б.Г. Зив; В.М. Мейлер. М., «Просвещение» 2010г.

[3]. Рабочая тетрадь по геометрии для 8 класса Авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И.И. Юдина. М., «Просвещение» 2010г.

[4]. Тематические тесты 8 класс. Авторы: Т. М. Мищенко, А.Д. Блинков. М., «Просвещение», 2010.

