

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»

Обсуждено на заседании МО
Протокол № 1 от _____ г
Руководитель МО _____

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №3
_____ Сарычева С.Н.

Разрешено к применению
на заседании МС
Протокол № 1 от _____ г
Руководитель МС _____

Рабочая программа по геометрии 8 класс.

Учитель: Митрофанова Е.А.

2017- 2018 учебный год

г. Сасово

Пояснительная записка

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 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, составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2011.

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.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №3 на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 урока в неделю в 1-ом полугодии и 3 урока во 2-ом полугодии, что составляет 85 часов в учебный год. Из них контрольных работ 7 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Четырехугольники» 1 час, «Площадь» 1 час, «Подобие треугольников» 2 часа, «Окружность» 1 час, «Векторы» 1 час и 1 час отведен на итоговую административную контрольную работу, а также 5 зачетов, которые распределены по разделам следующим образом: «Четырехугольники» 1 час, «Площадь» 1 час, «Подобие треугольников» 2 часа, «Окружность» 1 час.

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 административной контрольной работы.

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.

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1 четверть

Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольник».

2 четверть

Контрольная работа №2 по теме «Площадь».

3 четверть

Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников».

Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».

4 четверть

Контрольная работа №5 по теме «Окружность»

Контрольная работа №6 по теме «Векторы».

Итоговая контрольная работа.

Календарно-тематическое планирование (Раздел геометрии)

№	Наименование раздела программы Тема урока		Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Элементы доп-ного содержания	Дом.задание	Дата проведения урока	
										план	факт
1		Повторение программы 7 класса	1	УОС 3	Треугольники, признаки равенства, параллельные прямые		ФО				
2	И ЧЕ ТЫ РЁ ХУ ГО ЛЬ НИ К 14	Многоугольники.	1	КУ УО НМ	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	УМК Живая математика	п.39, 40, 41 №364, 365(б,г), 369		
3-8		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	КУ УО НМ	четырехугольник, параллелограмм, свойства параллелограмма	-уметь доказывать свойства параллелограмма; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.114 6-8 ИРД	УМК Живая математика , деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки	п.42, №372(в) , 376(а)		
		Признаки параллелограмма.	2	КУ УПЗ У	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		
		Трапеция.	2	КУ УЗИ М	трапеция, элементы трапеции, равнобедренная и прямоугольная трапеция	-знать, что называют трапецией; -уметь решать задачи на доказательство	ФО [1], стр.1141 0-11 ИРД СР [2], С-3		п.44, №392(б) , 390, 389(а)		

9-12	І ЧЕ ТЫ РЁ ХУ ГО ЛЬ НИ К 14	Прямоугольник.	1	КУ	прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника	-уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника; -уметь решать задачи на их применение;	ФО [1], стр.1141 2,13 ИРД	УМК Живая математика	п.45, №401(a), 400		
		Ромб и квадрат.	2	КУ УО НМ	ромб, квадрат, свойство ромба и квадрата	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата; -уметь решать задачи	ФО [1], стр.1141 4,15 ИРД СР [2], С-4		п.46, №405, 406, 408(a)		
		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.1141 6-20 ИРД		п.47, №419, 423, 422		
13		Решение задач.	1	УПЗ У	параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат, осевая и центральная симметрии	-уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства	ФО ИРД		[3], КР-1, В-4		
14		Контрольная работа №1	1			-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; -уметь доказательно решать задачи	[3], КР-1				
15		Зачет №1	1								
16-17	ІІ ПЛ ОЩ АД Б 14	Площадь многоугольника.	2	КУ УО НМ	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	УМК Живая математика, площадь квадрата	п.48, 49, 50, №447-453		

18-23		Площадь параллелограмма.	2	КУ УПЗ У	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	УМК Живая математика	п.51, №459(а, б), 464(а), 461, 465		
П ПЛ ОЩ АД Б 14		Площадь треугольника.	2	КУ УПЗ У	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		
		Площадь трапеции.	2	КУ УЗИ М	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		
		Теорема Пифагора.	3	КУ УО НМ УПЗ У	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		
24-26		Теорема Пифагора.	3	КУ УО НМ УПЗ У	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	пифагоровы и египетские треугольники	п.54, 55, №484, 486, 488, 491, 495, 492		
27-28		Решение задач.	2	КУ УПЗ У	площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач	ФО ИРД ИРК	формула Герона	№479, 515, 502, 517, 514		
29		Контрольная работа №2.	1			-уметь применять полученные знания в комплексе	[3], КР-2				
30		Зачет №2	1								

31-32	III ПОДОБИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ В 20	Определение подобных треугольников.	2	КУ УО НМ	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	УМК Живая математика	п.56-58, №536, 541, 545		
33-37		Первый признак подобия треугольников.	2	КУ УО НМ	подобие треугольников, первый признак подобия	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.160 ? 5 ИРД	УМК Живая математика	п.59, №551, 552, 553		
		Второй признак подобия треугольников.	2	КУ УОС 3	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		
		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,		
38-39		Контрольная работа №3. Зачет №3	1 1			-уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач	[3], КР-3				

40-46	III ПО ДО БИ Е ТРЕУ ГО ЛЬ НИ КО В 20	Средняя линия треугольника.	3	КУ УЗИ М УО НМ	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	УМК Живая математика , задачи на построение , определени е высоты предмета, определени	п.62, №566, 571, 570		
		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2	КУ УОС 3	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	е расстояния до недоступно й точки, подобие произвольн ых фигур	п.63, №572, 574, 575, 577		
		Практические приложения подобия треугольников.	2	КУ УПЗ У	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		
		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	УМК Живая математика	п.66, №591(в, г), 592(а,б), 593(а,б)		
47-49		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	2	КУ УПЗ У	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		

50 51		Контрольная работа №4. Зачет №4	1 1			-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	[3], КР-4				
52-54	IV ОКРУЖНОСТЬ	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	УО НМ	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	УМК Живая математика	п.68, №631(а, б), 633		
		Касательная к окружности.	2	КУ УПЗ У	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		
55-58		Центральный угол.	2	КУ УПЗ У	дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол	-уметь определять градусную меру центрального угла;	ФО [1], стр.187 ?8-10 ИРД	построение касательной к окружности,	п.70, №649(в, г), 652, 650		

		Вписанный угол.	2	КУ УОС 3	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	проходяще й через точку вне окружност и	п.71, №655, 656, 663, 666, 667		
59- 61	IV ОК РУ ЖН ОС ТЬ	Четыре замечательные точки треугольника.	3	КУ УПК ЗУ УЗИ М	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	УМК Живая математика	п.72, 73, №676, 678, 679, 681, 688, 720		
62- 65		Вписанная окружность.	2	КУ УОС 3	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	УМК Живая математика	п.74, №690, 691, 693		
		Описанная окружность.	2	КУ УПЗ У	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		

66-67		Решение задач.	2	КУ УПЗ У	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	УМК Живая математика	[3], КР-5, В-4		
68		Контрольная работа №5.	1			-уметь применять полученные знания в комплексе	[3], КР-5				
69		Зачет №5	1								
70-72	ИТ ОГ ОВ ОЕ ПО ВТ ОР ЕН ИЕ КУ РС А ГЕ ОМ ЕТ РИ И	Решение задач.	3	КУ УПЗ У УПК ЗУ	четырёхугольники, площадь многоугольника, подобные треугольники, окружность	-уметь находить площадь многоугольника по формулам; -знать свойства вписанной и описанной окружности	ФО ИРД		подготовка к контрольной работе		
73		Итоговая административная контрольная работа.	1			-уметь применять все полученные знания за курс геометрии 8 класса					

	Векторы		9							
74-75		Понятие вектора.	2	КУ УЗИ М	определение вектора, виды векторов, длина вектора	-уметь изображать, обозначать вектор, нулевой вектор; -знать виды векторов	ФО [1], стр.213?1-6 ИРД	п.76-78, №742, 743, 746, 749, 751		
76-78		Сложение и вычитание векторов.	3	КУ УО НМ УПЗ У	вектор, операции сложения и вычитания векторов	-уметь практически складывать и вычитать два вектора, складывать несколько векторов	ФО [1], стр.213?7-13 ИРД	п.79-82, №754, 757, 761, 763, 765		
79		Умножение вектора на число.	1	УО НМ	вектор, правило умножения векторов, средняя линия трапеции	-уметь строить произведение вектора на число; -уметь строить среднюю линию трапеции	ФО [1], стр.213?14-20 ИРД	п.83, 85, №777, 780		
80-82		Решение задач.	3	КУ УПЗ У УЗИ М	правило сложения и вычитания векторов, правило умножения векторов	-уметь на чертеже показывать сумму, разность, произведение векторов; -уметь применять эти правила при решении задач	ФО [1], ИРД	п.84, №781, 783, 785		
83		Контрольная работа № 6	1			-уметь применять полученные знания в комплексе				

84 и 85 уроки резервные.

Сокращения, используемые в рабочей программе:

Типы уроков	Виды контроля
УОНМ — урок ознакомления с новым материалом	ФО — фронтальный опрос
УЗИМ — урок закрепления изученного материала	ИРД — индивидуальная работа у доски.
УПЗУ — урок применения знаний и умений	ИРК — индивидуальная работа по карточкам
УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.	СР — самостоятельная работа
УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений	ПР — проверочная работа
КУ — комбинированный урок	МД — математический диктант
	Т – тестовая работа
	КР - контрольная работа

Литература:

- 1.Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 2004.
- 2.Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2016.
- 3.Афанасьева Т.Л.,Тапилина Л.А. Геометрия.8класс: Поурочные планы.-Волглград: Учитель,2010.
- 4.Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2011.
- 5.Ершова А.П. Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2011.
6. Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф, Глазков Ю.А. и др. Изучение геометрии в 7, 8, 9классах: Методические рекомендации к учебнику: Кн.для учителя. – М. Просвещение, 2016

