

Рабочая программа
по геометрии
7 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 7-го класса расширяются сведения о геометрических фигурах. На начальном этапе основное внимание уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствами измерения отрезков и углов. Главное место занимают признаки равенства треугольников. Формируются умения выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. Особое внимание уделяется доказательству параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия, что существенно расширяет класс решаемых задач. 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 во II, III, IV четвертях, что составляет 50 часов в учебный год. Из них контрольных работ 5 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Начальные геометрические сведения» 1 час, «Треугольники» 1 час, «Параллельные прямые» 1 час, «Соотношения между сторонами и углами треугольника» 2 часа и 1 час отведен на итоговую административную контрольную работу.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения геометрических 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.

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.

Для развития устойчивого интереса к учебному процессу, уроки геометрии интегрируются с информатикой. Доказательство геометрических фактов ведется в среде математической лаборатории Динамическая геометрия. Некоторые разделы геометрии закрепляются посредством тестов на ПК, которые разработали сами учащиеся. Для этого используется пакет прикладных программ Microsoft Office .

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса геометрии 7-го класса учащиеся должны уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - ✓ решения практических задач;
 - ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

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	Элементы дополнительного содержания	Дом. задание	Дата проведения урока	
										план	факт
I	Начальные геометрические сведения		7								
1		Точки, прямые, отрезки.	1	УОНМ	предмет геометрия, точка, прямая, отрезок, концы отрезка	-знать, что через две точки можно провести только одну прямую; -определять взаимное расположение точки и прямой	ФО [1], стр.25 ?1-3 ИРД		п.1, 2 №4, 6, 5		
2		Луч и угол.	1	УПЗУ	луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол	-знать свойства луча; -уметь строить и обозначать луч; -уметь строить и обозначать углы	ФО [1], стр.25 ?4-6 ИРД, ПР		п.3, 4 №10, 11, 12		
3		Сравнение отрезков и углов.	1	КУ	отрезок, угол, биссектриса угла	-уметь доказывать равенство фигур; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	ФО [1], стр.25 ?7-11 ИРД		п.5, 6, №21, 22		
4		Измерение отрезков.	1	УЗИМ	отрезок, длина отрезка, равные отрезки	-уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения	ФО [1], стр.25?12,13 ИРД		п.7, 8, №36, 24, 25		
5		Измерение углов.	1	КУ	угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол	-уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой; -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы	ФО [1], стр.25?14,16 ИРД СР [2], С-4, 5		п.9, 10, №44, 47(б), 49, 50		
6		Перпендикулярные прямые.	1	УОНМ	смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые	-уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; -уметь определять их по чертежу; -уметь строить перпендикулярные прямые	ФО [1], стр.25?17-21 ИРД ПР [2], С-6		п.11-13, №61(а, б), 66(а, б), 64		
7		Контрольная работа №1	1			-уметь находить длину отрезка; -знать свойства смежных и вертикальных углов; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	[3], КР-1				
II	Треугольники		14								
8-10		Первый признак равенства треугольников.	3	КУ УОНМ УПЗУ	элементы треугольника, первый признак равенства треугольников	-знать формулировку I признака; -уметь применять признак при решении задач	ФО [1], стр.49?1-4 ИРД ПР [2], С-7		п.14, 15, №156, 89(а), 93, 94, 95, 97, 160(а)		
11-13		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	КУ УОНМ УПЗУ	перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник	-уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой; -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты; -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника	ФО [1], стр.49?5-13 ИРД СР [2], С-8		п.16-18, №101-104, 107, 117, 114, 118, 120(б)		

№	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	
14-16		Второй и третий признаки равенства треугольников.	3	КУ УОНМ УЗИМ	второй и третий признаки равенства треугольников	-знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников; -уметь решать задачи на применение теорем	ФО [1], стр.49 ? ИРД СР[2], С-9		п.19, 20 №124, 125, 128, 136, 137, 134			
17-18		Задачи на построение.	2	КУ УПЗУ	определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга	-уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение: отрезка и угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; середины отрезка	ФО [1], стр.49? 16-21 ИРД СР[2], С-10	задачи на построение	п.21-23, №145, 162, 149, 154			
19-20		Решение задач.	2	КУ УПЗУ	первый, второй, третий признаки равенства треугольников	-уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач	ФО [1], стр.50 ? ИРД ИРК		№158, 166, 170, 171			
21		Контрольная работа №2.	1			-уметь применять полученные знания в системе	[3], КР-2					
III		Параллельные прямые		9								
22-24	Признаки параллельности двух прямых.		3	КУ УОНМ УЗИМ	параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности	-знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы	ФО [1], стр.68 ? 1-6 ИРД СР[2], С-611 МД[4] Д-3.2		п.24-26, №214, 186, 188, 193, 194, 216			
25-27	Аксиома параллельных прямых.		3	КУ УОНМ УПЗУ	аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия	-знать аксиому параллельных прямых и её следствие; -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых	ФО [1], стр.68 ? 7-15 ИРД СР[2], С-12		п.27-29, №217, 199, 202, 212, 203(а), 208			
28-29	Решение задач.		2	КУ УПЗУ	признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным	-уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач	ФО ИРД ИРК		№211(а), 215, 213			
30	Контрольная работа №3.		1			-уметь применять полученные знания в комплексе при решении задач	[3], КР-3					
IV	Соотношения между сторонами и углами треугольника		16									
31-32		Сумма углов треугольника.	2	КУ УОНМ	теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты	-уметь определять вид треугольника; -уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач	ФО [1], стр.89 ? 1-5 ИРД МД[4] Д-3.3 ПР[2], С-13		п.30, 31, №223(в), 228(б), 230			
33-35		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	3	КУ УОНМ УПКЗУ	теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника	-определять существует ли треугольник с данными сторонами; -знать теорему и её следствия; -уметь доказывать утверждения	ФО [1], стр.89 ? 1-9 ИРД ПР[2], С-14		п.32, 33, №239, 241, 242, 250			

№	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
36		Контрольная работа №4.	1			-уметь применять теорему о сумме углов к решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами треугольника	[3], КР-4				
37-40		Прямоугольные треугольники.	4	КУ УОСЗ УЗИМ УОНМ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	-уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников; -уметь применять свойства и признаки при решении задач	ФО [1], стр.89 ? 10-11 ИРД СР[2], С-15		п.34-35, №256, 259, 262, 264-267, 258		
41-44		Построение треугольника по трем элементам.	4	УПКЗУ УОСЗ УЗИМ УОНМ	наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам	-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам; -уметь строить треугольник по трем сторонам	ФО [1], стр.89 ? 14-18 ИРД СР[2], С-16	задачи на построение	п.37, 38, №272, 274, 277, 283, 285, 273, 287, 288, 307, 314		
45		Решение задач.	1	КУ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, построение треугольника по трем элементам	-уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач; -выполнять построение треугольника по трем элементам	ФО [1] ИРД		[3], КР-5, В-4		
46		Контрольная работа №5.	1			-уметь применять полученные знания в комплексе	[3], КР-5				
		Итоговое повторение курса геометрии 7 класса		4							
47-49	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	Решение задач.	3	КУ УПЗУ УПКЗУ	признаки равенства треугольников, признаки параллельности прямых, теорема о сумме углов треугольника	-уметь пользоваться признаками равенства треугольников; -знать теорему о сумме углов; -уметь решать задачи, используя доказательную базу	ФО ИРД		подготовка к контрольной работе		
50		Итоговая административная контрольная работа.	1			-уметь применять все полученные знания за курс геометрии 7 класса					

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. Афанасьева Т.Л., Тапилина Л. А. Поурочные планы к учебнику геометрии 7 класс. – Волгоград: Учитель, 2006.
4. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
5. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 7 класс. – М.: Просвещение, 2005.
6. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.